HERMANNI BOERHAAVE
OPERA OMNIA
MEDICA
COMPLECTENTIA

I. Inſtitutiones Medicas;
II. Aphoriſmos de Cognoſcendis, & Curandis Morbis,
III. Libellum de Materie Medicá,
IV. Tractatum de Lue Aphrodiſiaca ſive Venerea,
V. Atrocis, nec deſcripti prius Morbi Hiſtoriam,
VI. Atrocis, rariſſimique Morbi Hiſtoriam alteram,
VII. De Fabrica Glandularum in corpore Humano epiſtolam,
VIII. De Mercurio Experimenta ex act. Reg. Lond. Soc. eruta, quæ nunc primum cæteris Operibus accedunt,
IX. Orationes Inaugurales Academicas, quarum ſeptima, & octava, in hac TERTIA VENETA EDITIONE, noviter adjectæ.



VENETIIS MDCCXLII.
Apud LAURENTIUM BASILIUM.
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

Ad usum D. Petri à Vega et Arriaga
Medici Nebrissensis.

ANTONIO DEPIERI
PRACTICÆ MEDICINÆ PROFESSORI
LEVIRO SUO
GASPAR BASILIUS.



Njurius profecto essem Celeberrimo Auctori si huic secundæ Operum Medicorum editioni aut Patronum quærerem, aut inofficiosa commendatione Lectores detinerem. Habeant hæc sibi novi Auctoris, qui vel doctorum judicium, ut probos viros decet, verentur; vel invidos, quorum raro inopia, extimescunt: aut Bibliopolæ artibus hisce lucrum captantes. Satius mihi videtur, Illustrissimi Boerhaavii in dedicatione Institutionum suarum aliquo modo exemplum sequi, & ad te perscribere, quis propositus mihi scopus in hac editione adornanda, sicque studium erga te meum palam fiet, discetque Lector, quo sit nomine hæc editio priori præstantior. Sed antequam progrediar mihi jure gaudendum credo, quod duodecim abhinc annis Pater meus clarissimi Auctoris opera ultra montes divulgata, pluribusque jam locis impressa primus Italicis Medicis fruenda tradidit, quodque majoris momenti puto, ea solummodo, nescio quo felici fato, typis suis evulgavit, quæ ab Auctore prodiere; decus illi peculiare, ea enim omnia, quæ ab aliis Italicis impressoribus usque nunc edita sunt, licet eodem insignita nomine, patrem eumdem non habent. Neque ego hæc dicere auderem, nisi Auctor ipse in præfatione suæ Chemicæ, cujus partem infra dabo, ita testatum vellet. Majorum igitur meorum vestigiis inhærens genuina so-

a 3 lum-

summodo & ab Auctore probata colligenda putavi, quæ tempore prioris editionis partim nondum edita, partim impressori nondum cognita locum in ea non habuerunt. Quæ hæc sint titulus ipse demonstrat; cur eo ordine collocata facile quivis intelliget. Tractatum de *Lue Aphrodisiaca* nullibi separatim excussum ex magno duorum voluminum libro erui: reliqua opuscula, forte peritura, quod parvis progressu temporis accidere solet libris, in unum conjunxi, ut Lectorum commodo, & utilitati inservirem. In Orationibus doctrina non minus, quam eloquentia præstantibus temporis ordinem, quo publicatæ sunt, sequendum censui; sed in hisce dolendum mihi, quod recentiores duas, licet pro virili parte non hic solum, sed in ipsa etiam Hollandia per amicos quæsierim, nullo modo potuerim obtinere. Si aliquando ad manus meas pervenient, cæteris addam. Medica, & Anatomica solum liber hic meus exhibet, quia nolui jus in Chemicis alteri, licet per deteriorem librum acquisitum, prorsus lædere; a Botanicis vero partim impensarum magnitudo ad elegantem reimpressionem necessaria me deterruit, partim raritas studentium, quibus Hollandica editio abunde potest satisfacere. Præterquam quod Boerhaavius ipse tertia sua Oratione aperte indicat, & si vis docet, non esse Medicinam hisce facultatibus onerandam, easque aliqua quidem, sed non multa suppeditare posse auxilia practicis Medicis: cumque his potissimum meam probari industriam velim, nolui utilissimi libri sumptus augere additione rerum, quæ quidem, cum per se ipsæ sint optimæ, iis tamen sine magno incommodo carere possunt. Illud mihi maxime cordi fuit, ut editio hæc a typographicis erroribus, quantum licet, immunis esset; qua in re quantum profecerim ipse testis esse potes, qui in integris Institutionibus a te perlectis vix unum, aut alterum errorem, eosque leviculos, offendisti. Exposita instituti mei ratione audiamus nunc Auctorem in supra citata Præfatione suorum Elementorum Chemiæ, quæ edidit anno 1732. 2. Vol. in 4. ita loquentem:

Nihil sane minus prævidi, quam in Chemia aliquando & me aliquid scripturum. Tot quippe libris hæc disciplina abundat, &c. — *Ingratus Auditorum quorundam animus, & . . . insatiabilis librariorum quorumdam avaritia . . . ignaro me, ausi sunt pro-*

protrudere, Institutiones, & experimenta Chemiæ, meum inscripta nomen. In eo falsa, ridicula, barbara, in qualibet pagina mihi imputata haud indicabo: ne nauseam concitem. &c. — *Tu vero, mi Lector, hæc* (sc. Elementa Chemiæ) *jam qualiacumque demum sint, æquo accipias animo! Ignoscas mihi Te oneranti! Evulgandi audaciam imputa aviditati, qua deterior exceptus liber fuit a publico! sciasque me nihil edidisse unquam præter sequentia, quæ non absque verecundia, recensenda puto.*

Oratio de Commendando studio Hippocratico. *Habita & impressa Lugd. Bat.* 1701. apud *Abrah. Elsevier.*

—— de Usu Ratiocinii Mechanici in Medicina. 1703. apud *Joann. Verbessel.*

—— qua repurgatæ Medicinæ facilis asseritur simplicitas. 1709. apud Joann. *vander Linden.*

—— de Comparando certo in Physicis. 1715. apud *Petrum vander Aa.*

—— de Chemia suos errores expurgante. 1718. apud *Petrum vander Aa.*

—— de Vita, & Obitu Clarissimi Bernhardi Albini. 1721. apud *Petrum vander Aa.*

—— quam habui, quum, honesta missione impetrata, Botanicam & Chemicam Professionem publice ponerem. 1729. apud *Isaacum Severinum.*

—— de honore Medici, Servitute. 1731. apud *Isaacum Severinum.*

Institutiones Medicæ in Usus annuæ exercitationis domesticos. 1708. apud *Joannem vander Linden, P. & F.*

Qui dein auctior aliquoties recusus. in 8.

Aphorismi de Cognoscendis, & Curandis Morbis in usum doctrinæ domesticæ, 1709. apud *Joannem vander Linden.*

Qui dein auctior aliquoties recusus. in 8.

Index Plantarum, quæ in Horto Academico Lugduno-Batavo reperiuntur. 1710. apud *Cornelium Boutestein.* in 8.

Libellus de Materie Medica, & Remediorum Formulis. 1719. apud *Isaacum Severinum.* in 8.

Qui iterum prodiit. in 8.

Index alter Plantarum, quæ in Horto Lugduno-Batavo aluntur. 1720. apud *Petrum vander Aa. in* 4.

Atrocis, nec descripti prius, morbi Historia, secundum Medicæ Artis leges conscripta. 1724. apud *Boutestein.* in 8.

Atrocis, rarissimique, morbi Historia altera. 1728. apud *Samuelem Luchtmans*, & *Theodorum Haak.* in 8.

Tractatus Medicus de Lue Aphrodisiaca, præfixus Aphrodisiaco. 1728. apud *Joh. Arn. Langerak*, & *Joh. & Herm. Verbeek.* in folio.

Cætera, exceptis paucis, quæ præfationum titulo conscripsi, meo nomine vulgata, sunt spuria, neque a me prodierunt.

Ad calcem tomi primi inter corrigenda adjecit Auctor:

In Præfatione post catalogum operum addatur, Epistola pro sententia Malpighiana de glandulis ad Cl. Ruischium in 4. ap. *P. vander Aa.*

Facile cuique erit imposterum hujus catalogi ope genuina, hactenus edita, Boerhaavii Opera a spuriis discernere, at non ita facile mihi summis beneficiis erga me tuis debitas grates rependere, quod facere hoc potissimum loco vellem; sed fieri non posse gaudeo, cum ita intelligam me a Te, quem maxime diligo, summopere amari, qua re nihil mihi potest esse jucundius. Vale. Venetiis Idib. Decembr. 1733.

INSTI-

INSTITUTIONES
MEDICÆ
IN USUS ANNUÆ
EXERCITATIONIS
DOMESTICOS
DIGESTÆ
AB HERMANNO
BOERHAAVE.

NOVA, POST TERTIAM LUGDUNO-BATAVAM,
Editio cæteris auctior, & emendatior.



VENETIIS MDCCXLII.
Apud LAURENTIUM BASILIUM.
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

DOMINO
JOH. BAPTISTÆ VERNA
M. D. Celeberrimo, Patritio Lancianensi
ANTONIUS MARIA ZANINI
M. D. Veronensis S. D.

Vigilias.

DOctissimis consiliis tuis, litterisque ad me sæpius datis, Præstantissime Vir, Laurentius Basilius non ægre acquievit, & manus dedit; fidemque, quam tibi sic volenti juratus obstrinxit, non invitus solvit, auctiori quidem fœnore, quam præceperas. Hermannum tuum Boerhaave, tuum quia sic amas, ac tueris, totum collegit, & typis evulgavit; immo pro Apophoretis inaugurales quasdam orationes in calce adjecit, quæ antea tanquam Sybillæ folia pervolitabant. Nervosus plane Author, & solidus, sparsis documentis, *non verba, aut methodos captat, nervos tantum scientiæ separat, & proponit, ad Verulamii amussim affabre factus. Nonne pluteum cædit, & demorsos sapit Ungues? Si quid aliud in animo occurrit, imperabis; Tibi litterarius orbis debebit, quod italico syrmate condecoratus Hermannus in ore, in oculis omnium sit, & Batavi tibi tanquam Proxenetæ officia sua deferent quod Concivis sui gloriæ sic prospexeris. Adde, quod exteris, ac peregrinis editionibus, si Leydensem excipias, mutilus, detruncatus, ac male pexus tantus Author in scenam prodierit. Quæris de studiorum meorum ratione? Fervere quædam fateor, nisi torpor quidam subinde obreperet. Totus sum in* Erotiano, *quem tot novis, & obsoletis Hippocraticis vocibus veluti infarciens cumulavi, ut prægrandis, & ingens acervus latenter excreverit. Hesychius mihi præivit ex mei Scaligeri monitis, & Valerius Harpocratio (petitis vocabulis ex Isocrate,* Herodoto, *Thucydide, qui vere Hippocratis synchroni fuerunt) facem prætulit, Philippo Mausaco Aquæsextiensi, &* Henrico *Valesio Parisiensi mihi ducibus, ac magistris.*

gistris. Nonne palam est ex Fuchsio, si sic introspicias, quandoque Cornarium *fuere potius, quam interpretari?* & Foesium *non semper recte Hippocratem latine nobis obtrudere? Quid enim in Perfrigeratis* Ἐκχανενίγκαντες? *& in Pulmoniacis,* φαῖδες? *& alia innumerabilia occurrunt; sed vellem hæc coram.* Occulta Acutorum funera *ad umbilicum perduxi, non sine ingenti labore, sed malim mea mecum sic perire, quam talia apud Ignaros projicere, & oganniententes ubique sciolos cavere. Latrant in dextro, & in sinistro itinere Canes, ut Æneæ Sylvii querimonias ex epistolis in medium adducam. Satius est mihi meo in larario meo bono genio, ac musis canere, quam insanentium morsibus objici. De Medicis nostratibus curiose rogas, qui nostra populosissima in urbe medicinam faciunt, quid sentiam, libere exponam. Major pars ipsorum, ut uno verbo cum Aristophane dicam,* Ἀεροβατεῖ, *& revera* Νεφέλας ξαίνει, *Suas Hypotheses in musæo conflant, elaborant, in delitiis habent, &* Disciplinis *addicti paucissima ex naturæ præscripto ad praxim revocant, Veteres Patres pene execrati. Undique pulpita ipsorum Machinas sonant,* Τεχνολογίματα, *structuras, schemata tonant, ac denuntiant. Sed hæc tolerabilia; illud non tolerabile cum Euripide*

——Κεῖνο δὲ ἐκ ἀνασχετὸν
Εἴκειν ὁδ῀ χαλῶντα τοῖς Κακοῖσιν.

Dominus Raynaldus Dulioli communi amicitiæ vinculo Utrique devinctus, emeritus professor Patavinus, Boerhaavii amicissimus, dum in Batavia degeret, initis cum ipso sæpe sæpius consiliis in rebus gravissimis; diebus proxime elapsis Bononiam concessit, Hygiæ, Apollini, Ærumnis, nostrisque laboribus valedicturus, maximo cum omnium mœrore, πλεσιώτατος *ipse, & honoribus affluens. Quid enim ipso absente, aut ejuratis medicis Musis sperare liceat? meis verbis officiose te consalutat, & ex animo omnia fausta precatur. De tuis elucubrationibus* de Viventium Medicorum Fatis, *quas publice, & privatim toties promisisti jam diu est, quod sumus solliciti. Dii boni quam expectatum opus! sed manum de tabula; multum valeas, nosque frequenti litterarum commercio per tot terrarum, ac maris intervalla recreare non recusabis. Vale.*

Venetiis Kalendis Aprilis MDCCXXII.

ABRA-

ABRAHAMO
DROLENVAUX
SENATORI ET SCABINO LUGD.
SOCERO SUO
HERM. BOERHAAVE

ANTA quidem est Tuorum erga me benefactorum magnitudo, ut, digna his rependere, nunquam me posse arbitrer; postquam enim votis meis conjugalibus prolem dedisti, quam habes, unicam, quæ dulcissima erat vitæ Tibi socia, summo doni pretio omnem remunerandi spem præripuisse mihi videris. Gratitudo tamen superest; quæ Optimi cujusque sola expectatio, & dignum animo benefico præmium habetur. Insedit quoque ea menti meæ reverentiæ, qua Te veneror, vis, ut illi testandæ studere suavissima sit prorsus mihi oblectatio. Quin & inviolabilis necessitudo, tam amabili pignore inter Nos conciliata, facit, ut restent mihi quam plura pietatis officia solvenda Tibi; quibus præstandis vitæ spatium meæ impendendum censeo. Atque hæc quidem ut tacita cogitatione mecum semper volvo, ita solenni quoque denunciatione propalare studui. Oportune igitur quum hodie contigerit, ut præsens laboris mei fructus committeretur publico, æquum duxi strenæ loco eum ad Te mittere, atque illum palam, meque simul ipsum, consecrare Tibi, ut perpetuum sit pietatis, gratitudinis, integræque erga Te reverentiæ meæ, monumentum.

Lugduni Batavorum primo die anni 1713.

LECTORI
AUCTOR.

Elapsos pridem annos ſex numero, poſtquam opuſculi hujus argumentum vice ſecunda edideram eo animo, ut materiem daret inſtitutionibus domeſticis. Simulac enim docendo admotus eram, ſenſi propriorum cogitatorum explicatione docentem plus proficere, quam ſi opus ab alio conſcriptum interpretari ſuſcipit. Sua quippe optime intelligit, ſua cuique præ cæteris placent, unde clarior fere doctrina, atque animata plerumque ſequitur oratio. Qui vero ſenſa alterius exponit, infelicius ſæpenumero eadem aſſequitur; quumque ſuo quiſque ſenſu abundat, multa refutanda frequenter invenit, unde gravem fruſtra laborem aggravat, minuſque incitata dictione utitur. Solis movebar argumentis hiſce ut, poſt Optimum quemque, ipſe quid conſcriberem, licet Illorum operibus mea componere vix auſim. Iiſdem & tunc cauſis impulſus curavi excudendum tertio hunc libellum haud parum immutatum. Eſt equidem poſterior cura ubique ſapientior, fertiliſque novitas hac tempeſtate inventi recentis uſum crebro revelat. Utraque hæc culta mihi effecit ut aucta materies, ordo curatior, & ſermo forte magis perſpicuus, evaſerit. Etiam dudum obſervaveram nihil gratius, vel utilius, fieri his, qui actiones corporis humani ſpeculantur, quam ut penitus intelligant mirandam ejus fabricam, atque in examine medico defectum in his maximum frequentiſſime eram expertus. Ideo dedi operam ut indicarem ubique accuratiſſimas tabulas, in quibus Actorum in his Principum ſincera ſapientia corporis ſtructuram veriſſime depinxerat. Præterquam enim quod Optimos cognoſcere Tirones ſic incipiant, intelligentia quoque horum ita juvatur facile, pariterque ſemel ſic perſpecta partium compages firmiſſima habetur in memoria. Nulli vero rei magis ſtudui, niſi vehementer memet fallit animus, quam fidei certiſſimæ, ut pro vero traderetur nihil, quod rerum experimentis, aut ratione invicta, haud eſſet compertiſſimum. Id artem parvam, certam tamen, efficit, monſtrat errores, dubia detegit, figit limites, tutamque viam progreſſuro expedit. Dubia autem, aut ſola opinandi luxurie nata, dogmata ut plena hic periculi, ita quo operoſius animo impreſſa, eo turpius nos deludunt, ut ſeri delere ea ex mente noſtra vel inviti cogamur. Poſtremo ut intelligas compendia citandi, explicata hæc in fronte operis præfigo, en hæcce ſunt præcipua.

Alexand.

Alexandr. Alexander ab Alexandro, Lugduni Batav. 1673. 2. vol. in octavo.
Aquapend. Hieronymi Fabricii ab Aquapendente, opera omnia anatomica, Lipsiæ 1687. in folio.
Bartholin. de Str. diaphr. Casparus Bartholinus de diaphragmatis structura nova, Paris. 1676. in octavo.
Bartholin. Act. Phil. Angl. Bartholinus in Actis Philosophicis societatis regiæ Anglicanæ, in quarto.
Bartholin. An. ref. Thomæ Bartholini Anatome, Lugduni Batav. 1686. in octavo.
Barthol. Eustach. Bartholomæi Eustachii opuscula Anatomica, Lugduni Batav. 1707. in octavo.
Bellin. de ren. Laurentii Bellini exercitationes anatomicæ de renibus & organo gustus, Lugd. Bat. 1711. 4°.
Bellin. de organ. gust. In tractatu mox dicto.
Bidl. vel *Bidl. Anat.* Godefrigi Bidloo Anatomia corporis humani, Amstel. 1685. in fol.
Bohn. act. Lips Johannes Bohnius in actis Lipsiensibus, Anni 1682. 1683.
Borell. mot. an. Johannes Alphonsus Borellus de motu animalium, Lugd. Bat. 1710. 4°.
Brunner. de pancr. Johannis Conradi Brunneri experimenta nova circa pancreas, Amstelæd. 1685. 8o.
Casser. de voc. org. & *Casser.* Julius Casserius, de vocis, auditusque, organis, Ferrariæ 1600. in folio, in hujus citatione T. notat Tabulam F. figuram. l. literam in figura.
Covvp. app. ad Bidl. The anatomy of humane Bodies by VVill^m. Covvper Surgeon, Oxford. 1698. in folio. Quod est Bidloi opus mox citatum cum appendice Covvperi, Anglice.
Covvp. Myotom. reform. Myotomia reformata by VVilliam Covvper Surgeon, Lond. 1694. in octavo.
Diod. Sic. Diodorus Siculus, Hanoviæ 1604. in folio.
Drake Anthropol. & *Covvper. apud Drake.* Anthropologia nova by James Drake, London 1707. 8°. 2. vol. ubi multa adsunt Covvperi inventa.
Du Verney de l'Ouie & *du Vern.* Traitè de l'organe de l'ouie par Mr. du Verney, Paris. 1683. 8o.
Eustach. Bartholomæi Eustachii Tabulæ Anatomicæ, Romæ 1614. in folio.
Eustach. de ren. Ejusdem opuscula Anatomica, Lugduni Batav. 1707. in octavo.
Euseb. præp. Eusebii præparatio Evangelica, Colon. 1688. fol.
Fallop. observ. anat. Gabrielis Falloppii observationes anatomicæ in operibus ejus omnibus, Francofurti 1584. in folio.
Galen. Galeni opera, Basileæ 1538. fol. V. vol.
Gliffon. Hep. Francisci Glissonii Anatomia hepatis, Londini 1654. 8°.
Graaf. de succ. panc. Graaf. de org. gen. Graaf. vir. org. Graaf. mul. org. Regneri de Graaf. opera omnia, Amstelæd. 1705. 8°.
Harv. de gen. an. Gulielmi Harvæi exercitationes de generatione animalium, Londin. 1651. 4°.
Herodot. Herodotus, Francof. 1608. folio.
Higmor. disq. anat. Corporis humani disquisitio Anatomica auctore Nathanaele Higmoro, Hagæ Com. 1651. in folio.
Hippocr. Hippocratis opera Foesii, Genev. 1657. in folio.
Homer. Homeri opera Spondani, Basil. in folio.
Hooke in Epist. ad Leeuvvenh. Habetur in actis Anglicanis.
Leal. Leal. &c. Habetur in Barthol. Eustach. Opusc. Anat. supra.
Leeuvvenh. in Observ. & *in act. Phil.* Antonii van Leeuvvenhoek detecta Invisibilia, Lugd. 1696. &c. 3. vol. in 4°.
Lovver de Cord. Richardi Lovver de corde tractatus, &c. Lugd. Bat. 1708. 8°.
Malpig. & *Malpig. posth.* Marcelli Malpighii opera omnia, 2. Tom. Lond. 1686. fol. ubi in tomo secundo sunt posthuma. Eadem Lugd. Batav. in 4°.
Mauriceau de la gross. Traitè des maladies des femmes grosses par Mr. Mauriceau, Paris. 1683. 4°.
Memoir. del'Acad. Roy T. Historie de l'Academie Royales des sciences Tome &c. Paris. 1699. 4°.
Morgagn. Adv. Joannis Baptistæ Morgagni adversaria anatomica, Bonon. 1706. & Patavii 1717. 1719. 6. Tom. 4°.
Needham form. fœt. Disquisitio Anatomica

mica de formato fœtu Auctore Gualthero Nedham. Londini 1667. 8°.

Nuck Adenogr. Adenographia curiosa auctore Anthonio Nuck, Lugd. Bat. 1691. 8°.

Nuck Sialogr. Sialographia Antonii Nuck. Lugd. Bat. 1695. 8°.

Palfin. osteol. nov. VVaare, en seer naauvvkeurige beschrijvinhe der beenderen van 's Menschen lighaam door Jan Palfin, Leide 1702. 8°.

Pausan. Pausanias, Lipsiæ 1696. in folio.

Perault Essay. Essay de Physiques par Mr. Perault. 8°. Paris.

Peyer Parerg. Joannis Conradi Peyeri parerga Anatomica & Medica septem, Genevæ 1681. 8°.

Peyer. anat. ventr. gall. Est in Peyer parerg.

Peyer de gland. Intest. Est in Peyer parerg.

Ridl. Anat. Cerebr. & Ridl. The anatomo of the brain by H. Ridley, Lond. 1695. 8°.

Riolan, Anthropol. Joannis Riolani opera Anatomica, Lutetiis Paris. 1649. fol.

Ruysch. de Valv. &c. Frederici Ruyschii dilucidatio valvularum in vasis lymphaticis & lacteis, Hag. 1665. in 12°.

Ruysch. Epist. Ruysch. Ep. resp. Ruysch. ep. Frederici Ruyschi epistolæ problematicæ, Amstelæd. 1696. 4°. numeris distinctæ.

Ruysch. obs. Frederici Ruyschii observationum anatomico-chirurgicarum Centuria, Amstelæd. 1691. 4°.

Ruysch. Th. Frederici Ruyschii Thesauri anatomici per numeros successivos distincti, Amstelæd. 1701. &c. 4°.

Ruysch. Adv. 1. 2. Frederici Ruyschii Adversaria Anatomica, pars prima, Amstel. 1718. in 4°. pars secunda Amstel. 1720. in 4°.

Scheneider de Catar. Conradus Victor Scheneiderus de Catarrhis, VVitteberg. 1661. 2. vol. 4°.

Spigel. Adriani Spigelii opera omnia; Amstelædami 1645. in folio.

Sten. obs. Nicolai Stenonis observationes Anatomicæ, Lugduni Bat. 1680. 12°.

Sten. spec. myol. Nicolai Stenonis Elementorum myologiæ, specimen, Florent. 1667. 4°.

Strabo. Parisiis 1629. in folio.

Tulp. Observ. Nicolai Tulpii observationes Medicæ, Amstelædami 1672. 8°.

Valsalv. de aure. De aure humana tractatus Auctore Antonio Maria Valsalva, Bonon. 1704. 4°.

Verheyen. Philippi Verheyen corporis humani anatomia, Bruxellis 1710. 4°.

Vesal. Andreas Vesalius de humani corporis fabrica, Basil. 1543. in folio. In citando hoc Anatomicorum Principe numerus primus libri seriem, alter caput notat. F. figuram indicat. L. vero litteram in figura.

Vieuss. Neur. Raymundi Vieussens Neurographia universalis, Lugd. in Gall. 1685. in folio.

Vieuss. de remot. & prox. mixt. princ. Raymundi Vieussens tractatus duo de remotis & proximis mixti principiis &c. Lugd. in Gall. 1688. 4°.

Vieuss. vas. syst. Raymundi Vieussens novum vasorum corporis humani systema, Amstelædami 1705. 8°.

Vieuss. nov. invent. de Corde. Raymundi Vieussens nouvelle decouverte touchant le cœur, &c.

Vieuss. Intellige Vieuss. Neurogr.

VVepfer. Cic. Aquat. Cicutæ aquaticæ historia & noxæ, Auctore Johanne Jacobo VVepfero. Basil. 1679. 4°.

VVharton. adenogr. Adenographia auctore Thoma VVharton, Amstelædami 1669. 12°.

VVill. Pharm. Pharmaceutice rationalis auctore Thoma VVillis, Oxonii 1679. 8°.

VVill. Cereb. & VVill. & VVill. de nerv. Cerebri anatome, cui accessit nervorum descriptio & usus. Studio Thomæ VVillis, Londini 1664. 4°.

INDEX

Quinque Partium INSTITUTIONES MEDICAS componentium.

INDEX CAPITUM.

PROLEGOMENA.

Mor-

NOI REFORMATORI

Dello Studio di Padova.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approbazione del P. Fra *Paolo Tommaso Manuelli* Inquisit. di Venezia, nel Libro intitolato: *Herm. Boerhaave Opera Omnia Medica &c.* con altri tre Libretti, Primo intitolato: *Sermo Academicus de honore Medici &c.* Secondo: *Sermo Academicus, quem habuit &c.* Terzo: *De Mercurio Experimenta*; non v' esser cos' alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Atteſtato del Segretario Noſtro niente contro Prencipi, e buoni coſtumi, concedemo Licenza a *Lorenzo Baseggio Stampatore*, che poſſi eſſer ſtampato, oſſervando gl' ordini in materia di Stampe, e preſentando le ſolite copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, e di Padova.

Dat. 29. Maggio 1741.

(
(Pietro Grimani Kav. Proc. Refor.
(Z. Alviſe Mocenigo Kav. Refor.

Regiſtrato in Libro a carte 6.

Agoſtino Bianchi Segr.

Regiſtrato a carte 3. nel Magiſtrato Illuſtriſs. ed Ecc. contro la Beſtemmia.

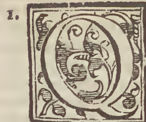
Antonio Paulucci Segr.

HER.



HERMANNI BOERHAAVE ΠΡΟΛΕΓΟΜΕΝΑ.

Origo, Progressus, Fata, Medicinæ.

1. UI actiones homini proprias exercere valet cum facilitate, oblectamento, & quadam constantia, Sanus habetur; atque hæc ejus conditio Sanitas solet appellari.

2. Si vero easdem aut exercere nequit, aut tantum eas peragit cum molestia, dolore, citave defatigatione, Ægrotare Idem dicitur; ipseque hic Ejus status Morbus vocari consuevit.

3. Injuriæ autem, & vicissitudines inevitabilis, & necessarii semper, Aeris; Alimenti natura, & Potulenti; Corporum irruentium vis; Actiones vitæ; fabrica denique compagis humanæ; effecerunt coævas Mortalibus ægritudines (2), quamdiu ea, qua Nos, lege vitam egerunt.

4. Morbi (2) quidem præsentia impulsu automatico cogit corpus ipsum ad applicationem auxilii, cæterum ignoti: Id observat attenta contemplatio fieri in Hominibus pariter, & in Brutis; licet ratio modum assequatur neutiquam.

5. Ipsa vero molesta perceptio impediti in membris quibusdam motus; aut tormentum doloris læsam quamcunque partem exagitantis, impulit mentem, ut quærat, & applicet, apta his tollendis Remedia, sive vago experimento, sive appetitu spontaneo, utatur.

6. Hinc (4. 5.) Ars Medendi primo nata; atque ea quidem, sensu explicato (4. 5.) semper, & ubique, fuit inter homines.

7. Historiæ autem priscæ monumenta, & Fabulæ, nos docent, *a* Assyriis, Babyloniis, Chaldæis, & Magis, primo ita fuisse excultam, ut præsentes morbos tollere, futuros avertere, intenderint. Hinc in *b* Ægyptum, *c* Lybiam Cyrenaicam, & Crotonem migrasse, ex his in *d* Græciam derivatam, floruisse imprimis in peninsula Cni-

a *Herodot.* i. 197. *Strabo* XVI. *pag.* 746. *Plin.* VII. 56. *&* XXX. 15. *Euseb. præpar.* 1. 10.

b *Homer. Odyss.* IV. *pag.* 46. 47. *Herod.* III. 129. 130. 131. *& Herod.* II. 77. 84. *Herod.* III. 1. *Diod. Sic.* I. 43.

c *Herod.* III. 129. 130.

d *Herod.* II. 49. *Hippocr. Ep. ad Philopœmon. in fine, & Ep. ad Cratevam in fine. Galen. Meth. Med. lib.* 1. *Pausan.* II. 27. *Strabo* XIV. *p.* 657. *Soran. in vita Hippocr.*

Cnido, Rhodo, Co, insulis, & Epidauri.

8. Prima condendæ Arti fundamenta jecit 1. Casus fortuitus; 2. naturalis Instinctus; atque 3. Eventus haud prævisus.

9. Incrementum deinde dabat 1. memoria experimentorum, quæ obtulerant prægressa (8.); 2. descriptio morbi, remedii, & successus *a* in columnis, *b* tabulis, & parietibus, templorum; 3. *c* Ægrorum in triviis, & in foro, expositio, ut transeuntes de morbo compellarent, remedia, si norant, aperirent, atque ad usum eorum exhortarentur; 4. ratiocinium ex comparatione observatorum cum præsentibus & futuris; quæ ἀναλογία appellatur.

10. Major deinde accessit Arti perfectio 1. *d* constitutione Medicorum, tam ad morbos quosvis, quam ad certos quosdam, curandos. 2. *e* Annotatione accurata morborum, 3. observatione, & descriptione, exacta, remedii, & usus ejus. Verum tum statim quibusdam familiis, & Sacerdotibus, propria facta & gentilitia, honori fuit, & emolumento; sed tamen eo ipso quam maxime in suo progressu impedita.

11. 1. Extispicia Sacerdotum; 2. Cadaverum balsamo condiendorum mos; 3. Laniena ipsa, promoverunt cognitionem fabricæ corporis sani, causarumque abditarum, & proximarum tam sanitatis, morbique, quam ipsius mortis.

12. Denique, 1. *f* incisio vivorum animalium in usus Philosophicos; 2. *g* enarratio in morbis distincta causæ, ortus, incrementi, vigoris, decrementi, exitus, permutationis, effectuum; 3. *h* Medicamentorum cognitio, electio, præparatio, applicatio, vis nota, eventusque observati, videbantur fastigium fere imposuisse operi.

13. Hippocrates vero, Democrito coætaneus, horum quidem omnium (7. usque ad 13.) pulchre gnarus, suisque simul sapiens observatis, bona quæque adunando Corpus Medicinæ Græcæ conflavit, meruitque primus veri nomen Medici: quippe qui ἐμπειρίᾳ, & ἀναλογίᾳ, instructus, castæque σοφίας peritus, Medicinam omnibus fundavit sæculis δογματικὴν.

14. Quæ in gente Asclepiadæa illibata diu exculta; ab Aretæo Cappadoce ordinatius in corpus digesta; in variis partibus, a diversis Artificibus, differenti temporum, & rerum, successu, accuratius elaborata; in *i* Alexandrina præprimis schola; tandem ad Claudium Galenum pervenit.

15. Ille sparsa colligens, digerens confusa, cunctaq; ex Peripateticis dogmatibus, ad servitutis infamiam usque, explicans, emolumenti plurimum, neq; minus tamen damni, bonæ Arti attulit: dum auctor fuit, ut ex elementis, qualitatibus cardinalibus, harum gradibus, & humoribus quatuor, subtilius, quam verius, explicaretur Medicina.

16. Deletis fere & Artibus, & harum memoria, post sextum sæculum, in Europa; a nono dein ad decimum tertium, ab Arabibus, in Asia, Africa, & Hispania Medicina subtilissime fuit culta: dum, materiem medicam, ejus præparationes, & Chirurgica, auxere, atque correxerunt simul; vitia autem Galenica (15.) magis, quam prius, asperserunt Arti: sed tamen sequentes fere omnes sequaces habuerunt.

17. Donec emendati, atque refutati sunt, binis diversis mediis. Maxime quidem restaurata in Galliis Hippocratica disciplina. Denique quoque experimentis tam Chemicorum, quam Anatomicorum.

18. Usque dum immortalis Harvejus demonstrationibus suis, omni Priorum Theoria eversa, novam omnino & certam jecit huic basin Scientiæ.

19. Inde hodie libera ab omni secta colitur; dum promota est per inventa certa, Anatomica, Botanica, Chemica, Physica, Mechanica, & effecta Artis, quæ in ipso opere versatur.

Ex quibus denique constat: 1. Antiquissimam Artem sola collectione fideli observatorum constitisse. 2. dein vero cogitatum fuisse de causis experimentorum per disputationem rationis indagandis. 3. priorem partem, evidentia, usu, necessitate, semper eandem, nec fallacem; posteriorem dubiam, mutabilem, ac cuilibet fere Sectæ diversam, evasisse.

a *Pausanias l. 2. C. 27.*
b *Strabo l. 14. p. 657. Edit. Paris. 1620.*
c *Strabo l. 16. p. 746. Herod. l. 1. C. 197.*
d *Aristoteles Politic. 3. C. 15. Diodor. Sic. l. 1. C. 82. Herod. l. 2. C. 84.*
e *Hippocr. l. 1. de vict. acutor.*
f *Hippocr. in litteris ad Damagetum.*
g *Hippocr. l. 1. de diæta acutorum.*
h *Hippocr. in epist. ad Cratevam.*
i *Galen. 2. administr. Cap. ult.*

PRIN-

PRINCIPIA ET PARTES, MEDICINÆ.

20. EX eo autem capite (2. & 3. 19.) inutilia, & fallacia, plurima accepit hæc Scientia, quæ ut expellantur, considerandum omnem scopum Artis esse evitationem doloris, debilitatis, mortis; adeoque conservationem sanitatis præsentis, absentis restitutionem: ideoque quidquid sciendum, & agendum Medico, uni tantum huic proposito inservire debere.

21. Est enim objectum Ejus, Hominis vita, sanitas, morbus, mors, horum causæ, quibus oriuntur; eorundem media, quibus diriguntur.

22. Proinde est Medicina Scientia eorum, quorum applicatorum effectu, vita sana (1) conservatur, ægra (2) vero in priorem restituitur salubritatem.

23. Cujus itaque Necessitas, Utilitas, Nobilitas, sponte patent.

24. Agnoscuntur autem duo modo firma fundamenta, quibus certa demum nititur; nempe 1. accuratissima observatio eorum phænomenon, quæ in homine sano, ægroto, moriente, mortui cadavere sensibus externis apparent; sive ea oriantur ab iis, quæ in ipso homine, sive ab iis, quæ per externas causas, casu, vel Arte, in eum agunt. 2. severa indagatio illorum, quæ in homine latent sensibus abscondita, vel quæ faciunda sunt in eventum præfixum. Hæc autem sola potest obtineri ratiocinatione exacta, dum α data experimenta, (1. hujus.) singulatim perfecte expensa, β in omnibus suis proprietatibus examinatur, γ dein inter se sedulo comparantur, ut convenientia, vel diversitas, patescat, δ tumque prudentissima fide notantur ea omnia, quæ in iis contineri perspecta clare inde deduci possunt. Neque vero posteriora hæc prioribus minus firma, vel fida, erunt.

25. Ut porro hæc quæsita ex datis inveniantur, principia quædam requiruntur, quorum notitia & applicatione fit demonstratio. Quæ, distincta, clara, certa, esse debere ratio ipsa exigit. Talia autem in iis, quæ pure corporea in Homine, sunt Mechanica, & experimenta Physica, sola. His enim corporum vires generales, singularesque, tantum innotescunt.

26. Quum vero in homine etiam alia sint, quæ per illa principia non queunt intelligi, ideoque per eadem ne quidem demonstrando explicari possunt, alia longe ratione circa hæc utendum erit, si errores vitare velimus: id autem facile perspicit, quicunque sequentia, alibi demonstrata considerat, & ut vera admittit.

27. α. Homo constat mente, & corpore, unitis.

β. Quorum utrumque natura ab altero differt.

γ. Adeoque vitam, actiones, passiones, diversas habet.

δ. Tamen ita se habent inter se, ut cogitationes mentis singulares determinatis corporis conditionibus semper jungantur, & vicissim.

ε. Interim cogitationum aliæ ex sola cogitatione pura sequuntur, aliæ vero tantum ex mutata conditione corporis oriuntur.

ζ. Contra quoque exercitationes quædam quorundam in corpore motuum fiunt sine attentione, conscientia, vel imperio animæ ad eas concurrente ut causa, vel ut conditione: nonnullæ autem excitantur, atque determinantur, per actiones mentis prægressas, quamdiu homo sanus est: quædam denique ex utrisque his concretæ observantur.

η. In homine quidquid cogitationem involvit, soli id Menti, ut principio, adscribendum.

θ. Quod vero extensionem involvit, impenetrabilitatem, figuram, aut motum, id uni corpori, ejusque motui, ut principio, tribui, per ejus proprietates intelligi, explicari, & demonstrari, debet.

ι. Neque ex perspecta mentis, vel corporis, natura, quatenus ab humana intelligentia cognita habetur hactenus, intelligitur ratio, qua agere in se mutuo, vel pati a se mutuo, queant.

κ. Siquidem hæc sola effectuum observatione ita constant, ut horum allegatio nihil explicet: quin imo, ubi problema Medicum eousque solutum, ut restet modo explicandum quomodo fiat hæc relatio (δ. ε. ζ.) satisfactum erit quæsito: quoniam ulterior inquisitio impossibilis, & illa solutio Medico sufficiet.

28. Ultimæ quoque Metaphysicæ, & primæ Physicæ, causæ, medico investigatu, necessariæ, utiles, vel possibiles, non sunt. Ut

Ut erant elementa, formæ primæ, seminum, & motus origo, &c.

29. Assumere autem licet, & prodest, omnia vere demonstrata, in Anatomicis, Chemia, Mechanice, atque in Physicis, quoad simplicem Experimentorum eventum. (vid. 25.)

30. Tum oportet incipere a simplicissimis, cognitu facillimis, atque certissimis a quibus deinde pergendum ad ea semper, quæ proximo gradu harum conditionum pręgressa attingunt; atque ita accurate progrediendum, ad composita, obscura, difficilia.

31. Docenti autem procedendum a generalibus ad singularia quæque, dum inventa explicat; ut Inventori contra a singularibus ad generalia eundum fuit.

32. Ex quibus omnibus ordo doctrinæ liquet: erit enim primo agendum de Vita; deinde Sanitas enarratur; tandem de Morbis; denique de Remediis tractare decet.

33. Itaque prima totius generalis Doctrinæ Medicæ, quæ Institutiones Medicæ appellantur, pars explicat Humani corporis

1. Partes, fabricam.
2. Vitam.
3. Sanitatem.
4. Effecta, quæ ex his sequuntur,

Vocatur φυσιολογικὴ, οἰκονομία humana, doctrina de usu partium.

Objecta vero hujus partis modo enumerata appellari solent Res Naturales, vel Res secundum naturam.

34. Altera pars enarrat corporis humani viventis

1. Morbos,
2. Morborum differentias.
3. Eorum causas.
4. Effecta.

Dicitur παθολογικὴ, quatenus morbos declarat; αἰτιολογία παθολογικὴ, dum tractat causas; παθολογία, vel νοσολογία quando agit de differentiis eorundem; συμπτωματολογία denique, quoties effecta morborum, vel ea, quæ his accidunt, exponit.

Objecta iterum hujus partis vocantur Res præter Naturam, aut contra eam.

35. Tertia deinde docet

1. Quænam sint signa.
2. Quomodo revocentur in usum.

Ut in corpore sano, & in ægro, cognoscamus, an, quis, qualis, sit, fuerit, erit, gradus, ordo, effectus, vel sanitatis, vel morbi.

Designatur nomine σημειωτικῆς.

Objecta autem hujus sunt Res naturales, non naturales, præternaturales.

36. Indicat quarta

1. Remedia.
2. Usum.

Quibus Vita & Sanitas conservari queant.

Unde nominatur ὑγιεινή.

Et pro objectis habet Res non naturales dictas in primis.

37. Quinta denique instruit

1. Materiem Medicam.
2. Ejus præparationem.
3. Modum utendi.

Ut salus restituatur, morbi tollantur.

Dicitur θεραπευτικὴ, complectens διαιτητικὴν, φαρμακευτικὴν, χειρουργικὴν, μέθοδον ἰατρικὴν.

38. Quum ergo docenti, discentique, commoda, & naturæ rei congrua, sit hæc distributio Artis, eam & sequemur ut normam dicendorum.

ΦΥΣΙΟ-

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ.



39. Corpus humanum conflatur ex fluidis, & firmis, docet Anatome.

40. Firma ſunt, aut vaſa coercentia humores, aut inſtrumenta ſic facta, figurata, & connexa, ut ex ſingulari hac fabrica determinati quidam motus exerceri queant, ſi cauſa movens accedit. Deprehenduntur enim ibidem, fulcimenta, columnæ, trabes, propugnacula, tegumenta, hypomochlia, cunei, vectes, trochleæ determinantes, funes, prælà, folles, cribra, filtra, canales, alvei, receptacula. Facultas exercendi hos motus Functio dicitur; quæ lege mechanica fit, & per eam tantum explicari poteſt.

41. Fluidæ vero partes intra firmas continentur, moventur, in motu determinantur, miſcentur, ſeparantur, mutantur, vaſa cum nexi inſtrumentis movent, horum parietes atterunt, mutant, reſtituunt, fiunt hæ actiones juxta leges hygroſtaticas, hygraulicas, & mechanicas, ideoque & juxta has ultimo exponi debent: ita tamen ut accuratiſſima primo ratio habeatur uniuſcujuſque humoris, & actionis ejus, prout per omne genus experimentorum innoteſcere poteſt.

42. Vitæ Humanæ nomine, hic loci, ſenſu pervulgato, intelligo eam Corporis, quoad firma, & fluida, conditionem, quæ omnino requiritur, ut commercium mutuum inter mentem & corpus duret quodam modo, aut queat reſtitui utcunque, nec neceſſe ſit id omnino tolli. Non enim hic Vitæ veram definitionem dare adhuc licet. Ut neque clariorem in his initiis ideam Sanitatis effingere poſſum, quam eſt data (1.)

43. Ut autem ſciatur accurate, quid requiratur in corpore, ut hæc ambo (42.) adſint: 1. colligenda curioſe cuncta phænomena Vitæ, & Sanitatis; 2. inquirenda ſubjecta, in quibus hæc; 3. indagandæ cauſæ, a quibus; 4. inſtrumenta, per quæ, fiant; 5. effectuſque, quos iterum producunt.

44. Quum vero ipſa hæc fere innumerabilia ſint, ratio doctrinæ jubet ea revocare ad quædam capita, ut ordinate tractetur ſingulatim de ſingulis.

45. Incipiendum quidem a corporeis [30.]; ſed hæc, vel communia ſunt Mari & Fœminæ, vel propria alterutri; ideoque de prioribus primo tractandum erit.

46. Quæ iterum, vel in adulto, vel in eo, quod fieri incipit, corpore ſpectari poſſunt; ſed tamen de priori iterum prius agendum [30.].

47. Verum omnia illa ita cohærent inter ſe, [43. 44. 45. 46.] ut, quaſi in orbem eundo, mutuas cauſæ & effectuum vices agant; unde inevitabilis difficultas eſt in reperiundo ordine, qui non peccet in leges bonæ methodi.

48. Optimus tamen videtur, qui ab alimentis aſſumendis incipiens, per ſucceſſivas horum in corpore mutationes pergit, donec deſinat ubi hæc corpus ipſum faciunt, & actiones ejuſdem: quum enim ex his aſſumptis, ſenſu prius exploratis, & aſſidue permutatis, conſtet corpus, & per eadem agat, clarum eſt illud hoc modo facillime poſſe cognoſci.

49. Sunt igitur, vel ſolida, vel liquida, adeoque eſculenta, vel potulenta. Quorum materies primævis aqua, & ea, quæ ſponte dabat, terra, ut hiſtoria *a* ſacra, *b* profana, *c* fabularis, & ipſa rei natura, docet: deinde demum humores quoſdam animalium, & alias quaſdam horum partes, una cum eſculentis terra natis, præparavere, & uſurpaverunt.

50. Interim *d* multi ſolis vegetabilibus, & aqua, ab antiquiſſimis temporibus uſque in hodiernum diem uſi in ſuſtentaculum vitæ, imo integræ nationes his contentæ vixere; *e* ſolo gramine & fœno vixiſſe viſus eſt homo; *f* alii ſolis fere ſuſtentati piſcibus; *g* carnibus & lacte alii; dum alii omne ferme vege-

a *Geneſ.* I. 29. II. 16. *confer.* IX. 3.
b *Herod.* I. 71.
c *Apud Poetas in fabul. Cerer. & Triptol.*
d *Herod.* I. 202. IV. 177. 185.

e *Tulp. obſerv.* IV. 10.
f *Herodot.* I. 200. & 202. II. 92. IV. 183.
g *Herod.* I. 216. III. 23. *vid. Alexandr. Gen. d.* III. 12.

vegetantium, piscium; reptilium, volatilium, genus, mensis adhibent; quod luxus, & ingluvies, ut *a* olim, sic hodie, docet.

51. Itaque singulis horum (49. 50.) seorsum, vel commistis simul, crudis, aut præparatis, utens homo vivit, viget, veget, reficitur. Nec tamen varietas assumptorum magnam differentiam nutrito corpori adfert in materie, vel in actionibus. Quare est in homine sano facultas, quæ extam diversis, mutando, constituere humanum corpus possit.

52. Docet nihilominus rerum usus, mutationem hanc (51.) felicius absolvi pro varietate assumpti, vel pro diversitate præparationis, qua hæc mutata fuere antequam corpori ingererentur.

53. Inde cerealia matura, siccata, mundata, trita, cum aqua subacta, fermentata, cocta per ignem, aptiora sunt vitæ sanæ conservandæ. Animalium vero partes mundatas tundendo, aeri exponendo, coquendo, assando, frixando, condiendo, in meliores usus experientia redegit.

54. Sal, Acetum, Aroma, Olea, præcipuam dedere condimentorum materiem.

55. Fructuum quidem horæorum, si maturi, ea est, ut solvantur facile, mollities, quæ vix ulla præparatione egeat.

56. Potus autem, si aqua pura, & cursu exercita, crudus optimus; si aqua insectis, & horum ovis, inquinata, coctione levissima, & quiete brevi, optima redditur. Potus vero ex Cerealibus, aut fructibus, cum aqua coctis, intelligitur facile. Ut & ille, qui ex Cerealibus siccis, mundatis, humectando, in initia vegetationis suscitando, mox siccando, terendo, infundendo in aqua, deinde coquendo, fermentando, depurando denique, conficitur, atque Cerevisia nominatur. Nec obscura ratio tandem & illius, qui ex maturis horæis pressis, fermentatisque, & depuratis, adeo laudatur, & expetitur, celebri nomine Vini.

57. Quarum præparationum (53. 54. 55. 56.) omnium effectu, assumendis conciliatur, attenuatio, mistio, dilutio, lubricitas, fluiditas, liquidioris a crasso secretio, adeoque facilior in corpore humano subactio, separatio, excretio.

MANDUCATIO CIBORUM.

58. Cibi (49. 50. 51.) quidam sic (57.) mutati, in ore alias subeunt permutationes, quæ 1. morsu, 2. manducatione, 3. salivæ, liquoris in os affluentis, muci, & aeris, permistione, constant.

59. Morsus requirit 1. *b* maxillæ inferioris a *c* superiore versus pectus abductionem, supra *d* condyliformem processum, *e* tabernaculo ossis temporum ope ligamenti totum articulum in orbem ambientis, & interpositu *f* lamellæ cartilagineæ mobilis, ab utroque osse liberæ, atque in limbo sui orbiculi ligamento articuli accretæ, utrimque excavatæ, articulatum, 2. dein iterum fortem ejus contra maxillam superiorem compressionem, ut intercepti octo dentibus, utriusque mandibulæ incisoriis, cibi solidi conscindi queant.

60. Prior actio (59. 1.) fit contractione *g* musculorum biventrium, qui carnei oriuntur ex *h* fossula basi processus mastoidis insculpta, descendentes tendinem faciunt, quo per *i* musculum stylohyoideum & ligamentum annulare lateri ossis hyoidis adnatum transeunt, inde iterum carnosi fiunt, atque ab ipso osse hyoide fibris carneis instructi, adscendunt usque ad *k* internam, mediam, inferiorem, partem menti, ibique inseruntur, infimi omnium hic affixorum, hocque mechanismo trochleæ dirigentis, vis, & directio, horum musculorum intelliguntur, non sine maxima mirabilitate artificiosæ fabricæ.

61. Posterior vero (59. 2.) efficitur contractione Musculorum *l* Temporalium, qui larga, semicirculari, carnea, origine ex cavo ossi frontis, verticis, sphenoidi, temporali, insculpto, fibris concurrentibus sub osse jugali uniti, fibris ab eo acceptis robo-

a *Petron. in Satyric.*
b *Vesal.* 1. 10. *F.* 1. 2. *&* 5. *F. omnes.*
c *Vesal.* 1. 9. *F.* 1. 2.
d *Vesal.* 1. 10. *F.* 1. 2. *l. A.*
e *Vesal.* 1. 6. *F.* 5. *ante l. h.*
f *Vesal.* 1. 10. *in textu p.* 44. *figur. ad marg.*
g *Casser. de voc. organ. p.* 15. *T.* 1. *F.* 1. *Litt.* *BCB. FD. Eustach. T.* 28. 30. 26. 9. 11. *T.* 32. 10. 12. 29. 32. *Vesal.* 2. *T.* 5. *H. I. T.* 6. *I.*
h *Vesal.* 1. 6. *F.* 5. *inter k m.*
i *Eustach. T.* 32. 12. 30. *T.* 28. 12.
k *Vesal.* 1. 10. *F.* 2. *l. H.*
l *Vesal.* 11. *T.* 2. *l. A. T.* 4. *A. B. C.* 1. *T.* 5. *l. B. Eustach. T.* 33.

roborati & determinati, circumnascuntur tendinosi facti, partimque adhuc carnei, circumquaque *m* processui coronoidi maxillæ inferioris; *n* Masseterum, qui carnei, crassique oriuntur a primo osse maxillæ inferioris & ab osse jugali, hinc fibris se mutuo decussantibus inseruntur inferiori, exteriori, margini maxillæ inferioris ab angulo versus mentum per spatium quatuor fere digitorum; *o* Pterygoideorum externorum, qui oriuntur ab externa parte alæ exterioris processus pterygoidis in osse sphenoide, & a parte superiori ibidem ossis sphenoidis, progressi retro, inseruntur forti tendine in spatio semilunari, sito in interna parte maxillæ inferioris inter condyloiden & coronoiden processum maxillam antrorsum sursum movent simul, vel antrorsum oblique ad latus, si agit unus; *p* Pterygoideorum internorum, qui carnei, & tendinosi oriuntur ex tota interna superficie lamellæ externæ processus pterygoidis, progressi descendendo, lato, robusto, tendine affiguntur fossulæ paulo supra angulum internum maxillæ inferioris sub magnis apophysibus, maxillam, ut masseteres, fortissime sursum ducunt & retrorsum simul, ad latus & retrorsum, si agit unus. Si enim octo descripti musculi agunt simul, vi incredibili premitur maxilla inferior contra superiorem, omni pressu terminato in series dentium cunctorum utriusque maxillæ, quorum dentibus octo incisoriis sic valide compressis fit Morsus.

62. Dein morsus divisi cibi arctantur inter latas molarium superficies scrupeas, ut actionem recipiant attritus. Illa arctatio fit 1. contractione inprimis musculi *a* Buccinatoris, qui lato, carneo, principio ortus ab anteriori parte processus coronoidis maxillæ inferioris fibris directis hæret gingivis utriusque maxillæ, pergens per genas inseritur angulo labiorum, genas dentibus molaribus, horumque sedi externæ, applicat; *b* Orbicularis labiorum *c* suis membranaceis vinculis ad gingivas in medio superiori & inferiori alligatorum, qui carneis fibris aperturam oris ambiens & labia, nulli ossi inseritur, corrugat, arctat, claudit, oris ambitum; *d* Zygomatici, qui ab externa parte ossis jugalis carneus ortus oblique descendens inseritur circa angulum labiorum, labia oblique sursum ducit, partem malæ Buccinatori sursum affinem gingivis molarium superiorum, hisque ipsis arcte apprimit; *e* Elevatoris labiorum communis, qui ab osse quarto maxillæ superioris ad concursum labiorum sub tendine præcedentis (*d*) suo tendine inseritur, labia magis recta sursum ducens, hæque, & illam buccæ partem dentibus ibi, gingivisque, applicans; *f* Elevatoris labii superioris proprii, duplicis, unius, qui ab eodem osse quarto ortus immediate supra priorem (*e*) oblique descendens sub cute labii superioris evanescit, *g* alterius, ex anteriore parte maxillæ superioris ad medium basios nasi orti, in medium labium superius dispersi, qui ambo musculi simul labium superius oris, per sphincterem suum clausi, adstringunt contra gingivas, dentesque superiores, anteriores; *h* Depressores labii inferioris proprii ex anteriori mento ex maxilla orti, atque labio inferiori inserti; *i* Elevatoris labii inferioris proprii, qui oritur ex anteriori parte gingivæ maxillæ inferioris circa dentes incisorius, insertus in inferiora cutis menti; *k* musculi ope Depressoris labiorum communis, qui carneus oritur ab inferiori margine maxillæ inferioris, circa ejus latera, adscendens inseritur angulo labiorum; *l* obliqui labii inferioris, orti ex di-

m *Vesal.* 1. 10. *F.* 2. *l. C.*
n *Vesal.* 2. *T.* 5. *l. CD.*
o *Fallop. Observ. anat. pag.* 426. *Verhey. T.* 29. *F.* 13. *l. C. Eustach. T.* 41. *Fig.* 13. 69. 49.
p *Fallop. Obs. an. p.* 426. *Verhey. T.* 29. *F.* 13. *l. D. Covvp. app. ad Bidl. T.* 8. *F.* 35. *l. B. Eustach. T.* 41. *Fig.* 13. 69. 37.
q. & a. *Simul vid. Vesal.* 2. *T.* 6. *l. D.*
a *Covvp. App. ad Bidl. T.* 8. *F.* 33. *l. K. Eustach. T.* 33. 7. 37. *T.* 41. *F.* 1. 3.
b *Covvp. App. ad Bidl. T.* 8. *F.* 33. *l. FF. Eustach. T.* 27. 35. 41. *F.* 1. 3.
c *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 2. §. 5.
d *Id. Covvp. Ib. l. G. Eustach. T.* 41. *F.* 20. 17. 19. 23.
e *Id. Covvp. Ib. l. D. Eustach. T.* 41. *F.* 1. 3.
f *Id. Covvp. Ib. l. E. E. Eustach. T.* 41. *F.* 1.
g *Eustach. T.* 41. *F.* 1. 19. 22.
h *Id. Covvp. Ib. l. I.*
i *Id. Covvp. Ib. T.* 7. *F.* 32. *l. HH.*
k *Id. Covvp. Ib. T.* 8. *F.* 33. *l. HH. Eustach. T.* 41. *F.* 1.
l *Eustach. T.* 41. *F.* 1. 24. 23. ½. 19. 22.

dimidia, anteriori, inferiori, parte maxillæ inferioris, adscendentis in labium inferius oblique; *a* platysmatis myoidis, quod sub pinguedine statim positum, incumbit pectori toti fere usque ad papillas, supra hanc partem pectoralis musculi membranoso, lato, tendine expansum, inde usque supra claviculas, per collum, loca sub mento, faciei partem a mento usque supra masseterem, per altitudinem fere basios nasi, fibris tendinosis ubique accretum supra, subjacentes musculos, buccas maxillis, dentibusque molaribus, arcte apprimit, pectoris, colli, menti, faciei inferioris, integumenta concutit, & movet. Si enim hi omnes agunt simul, tum genæ, & labia, ita applicantur gingivis & dentibus, ut nil cibi, potusve, cadat intra genas & gingivas; si vero successive, tum determinantur etiam locis variis. 20. fit eadem arctatio per linguam, musculum maxime in omnia volubilem, atque ad omne punctum oris interni facile mobilem 10. per musculos *b* Genioglossos, ab interna parte menti carnoso principio ortos, dilatatos progredientes, & radici linguæ insertos; qui linguam in anteriora trahunt, & contrahunt; *c* Ceratoglossos, ortos lato carneo initio a latere ossis hyoidis, unde adscendentes largo fibrarum ductu dispersos cernimus per linguam; retro agunt eam, deprimunt, explicant; *d* Styloglossos, qui a parte externa processus styloidis ossis temporum orti acuto & carneo principio obliquo descensu in anteriora se inserunt posticæ parti linguæ, quam elevant, ad latera trahunt, explicant; fibras carneas, ex corpore linguæ emissas in latera mandibulæ inferioris interna, 20. per musculos ipsum linguæ corpus constituentes, qui sunt *e* longitudinales linguam breviorem reddentes; *f* transversi linguam arctantes; *g* perpendiculares linguæ crassitiem minuentes; *h* alii ejus dorsum, & latera, trahentes; *i* angulosi linguam intro trahentes; *k* alii acuminatum dorsum deprimentes; *l* recti basin linguæ comprimentes. Omnibus his seorsum, vel junctim varie, agentibus, facile explicantur linguę ad hanc cibi inter molares, potus versus fauces & cibi, determinationem; accendente inprimis actione *m* fibrarum extra linguam in musculos externos emissarum, quæ cum iis simul agit.

63. Quin sponte liquet successivo musculorum maxillam moventium (60. 61.) motu, aperiente, premente, antrorsum (61. n. pag. 6. ad latera (61. m. n. o.) retrorsum (61. m. k. o.) cibos musculis generum, labiorum, linguæ, intra mandibularum dentes deductos, ablatosque, atteri.

64. Quo quidem motu cibis accidunt 1. similes mutationes, ac (57.) jam explicatæ. 2. aliæ mutationes ab admistu salivæ liquoris, & muci palatini ac faucium 3. denique aliæ ab aere simul intermisto.

SALIVÆ ORTUS, NATURA, ADMISTIO.

65. NAmque 1. *n* ad radicem auriculæ, in fovea inter processum mammillarem, condyloiden, & os jugale, facta hæret parotis conglomerata conglobatam *o* sinu complexa, inde late extensa ad anteriora, inferiora, posteriora; hæc ab arterioso sanguine fabrica sua salivam secernit, communi ductui infundit, qui circa tertium molarem superiorem eam in os affundit perforans Buccinatorem. *p* 2. intra maxillam hæret maxillaris, interna, ingens, lato ortu totam fere maxillæ longitudinem emensa, salivam ab eodem arterioso sanguine separat, in ductum excretorium a posteriori ejus parte ortum immittit, ad anteriora fere usque ad dentes incisorios anteriores progressum, medio itinere ex reliquo progressu glandulæ ejusdem & illam salivam per

a *Eust. T. 30. 20. 26. Vesal. 2. F. 3. LONLK.*
b *Covvp. Myotom. refor. F. 5. l. DD.*
c *Id. Covvp. Ib. l. CC.*
d *Id. Ib. l. EE.*
e *Malpig. de ling. F. 2. l. A.*
f *Id. Ib. l. B.*
g *Id. Ib. l. C.*
h *Id. Ib. l. E.*
i *Id. Ib. l. G.*
k *Id. Ib. l. H.*
l *Id. Id. l. L.*
m *Id. Malp. Ib. l. F.*
n *Steno Obser. de gland.* 1160. *Nuck. Sialograph.* 8. 9. 10. *T.* 1. *F.* 2. *Valsalv. de aure T.* 1. *F.* 1. *l. L. I. I. M. M. N. Eustach. T.* 21. 11. 35.
o *Valsalv. de Aure T.* 1. *F.* 1. *h L.*
p *VVarthon. Adenogr. pr.* 112. *Nuck. Sialogr.* 8. *T.* 1. *F.* 1. *Eustach. T.* 41. *F.* 5. 15. 17.

per ramos laterales accipientem, eamque effundentem per duo emissaria circa finem radicis anterioris frœni linguæ, posita. 3 *a* sunt sublinguales Rivinianæ, vel Bartholinianæ, forte prioris (2.) soboles simili osculo patentes sub lingua, eodem loco. 4. lingua, palatum, gingivæ, labia, exiguis emissariis perforantur, per quæ tenuior longe, sed similis, humor extillat. 5. *b* palati anterioris, maxime vero posterioris penduli, tum Uvulæ *c*, *d* tonsillarumque, glandulæ mucum separant, eructant, cibis permiscendum præbent. Sunt antem hi fontes, & emissaria, sic sita, ut motu manducationis & loquelæ, inprimis humores suos profundant. *e* An in homine alia salivæ glandula, & ductus?

66. Est saliva humor dilutus; pellucidus; igne non concrescens; saporis, odorisque fere expers; conquassatus tenaciter spumescens; glandulosus, a puro arterioso sanguine secretus; esurienti copiosior, fluidior, acrior; diu jejunantibus valde acris, penetrans, detergens, resolvens; vegetantibus farinosis, succulentisve, & syrupis, fermentationem concilians, augens; Brutis, Hominibus sanis, dormientibusve, deglutitur; exspuitione voluntaria nimis secreta ἀνορεξίαν, δυσπεψίαν, ἀτροφίαν, creat; aqua, spiritibus, satis copiosis, constat; sed & oleo & sale pauco in saponem simul coactis paucis admodum conflatur.

67. Hoc ergo motu manducationis (58. ab (*64.*) attenuatis cibis saliva expressa, accurateque permista, facit 1. ad inducendam similitudinem corporis nutriendi; 2. miscelam oleosi cum aquosis; 3. solutionem salini, 4. fermentationem; 5. mutationem saporis, odorisque 6. excitationem motus intestini; 7. refectionem momentaneam; 8. applicationem sapidi, quum sit insipida ipsa.

68. Ideoque ex purissimo humore arterioso, mirabili artificio, tali loco, elaborata, effusa, & admista cibo, male rejicitur; sed deglutita, muneribus suis functa, novo circuitu emendata, resurgit melior. Nec morbi, remedia, aut crises, aliud hic indicant.

69. Interim eadem ope aere, cibis, saliva, muco palatino, muco linguæ *f*; intime mistis, & inviscatis simul; pondere prioris, fluiditate, & elasticitate, calore corporis, & variata omni momento pressione, fit attenuatio, fluxilitatis productio, motus intestini inducti continuatio, in tota hac massa.

70. Mansi, subacti, permisti, attenuati, humidi, lubricati, cibi protruduntur versus fauces, dum serie dentium integra utriusque maxillæ plerumque contigua facta, musculis genarum, & labiorum (*62.* 1.) coerciti, motuque linguæ simul ejus dorso explicato, ut utrimque oppleat totum cavum intra dentes mandibulæ superioris & palatum, impositi (*62.* 2.) inter hoc & *g* palatum fornicatum, sulcisque ad fauces pressa determinantibus ornatum, premuntur, dum Genioglossi, dorsi longitudinales, Styloglossi, Ceratoglossi, successivo motu, agunt, cavum ad radicem linguæ sub *h* velo palatino, uvula, tonsillis, supra laryngem, pharyngem, & ante membranas corpora vertebrarum colli, & musculos pharyngis, posteriores, succingentes, formant, eoque deglutienda deducunt (*62.* 2.) ne guttula quidem excepta.

71. Tum actione Genioglossi (*62.* 2.) myloglossi aliquando *i*; aut fibrarum lateralium (*62.* 1.) *k* Geniohyoidei, qui ab interno mento, sub Genioglossis ortus, affigitur circa articulationem parvorum cornuum cartilagineorum ossi hyoidi os hyoides & annexa illi antrorsum, sursum, ducens valide; *l* Mylohyoidei, qui largo tendine a media parte basios ossis hyoidis ortus larga iterum aponeurosi affigitur mandibulæ inferiori juxta dentes molares usque ad anteriora ejus, occupans id spatii, quod inter os hyoides, & latera interiora ma-

a *Barthol. Act. Phil. Angl.* 164. 749. *Nuck. Sialogr.* 13. 14. 15. *Tab.* 1. *F.* 4. *Tab.* 2. *Fig.* 1.

b *Schneider de Catharr. l.* 3. *s.* 2. *C.* 111. *F.* 2. 3. 4.

c *Valsalv. T.* 5. *F.* 1. *A. F.* 2. *G.*

d *Nuck. Sialogr.* 57. 58. *Valsalv. Tab.* 5. *F.* 1. *ec.*

e *Nuck. Sialogr.* 51. *ad* 23. *T.* 3. *F.* 4. 3. 2. 1.

f *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 1. *k. l. Eust. T.* 42. *F.* 5.

g *Bidl. T.* 14. *F.* 3. *l. DE ACC.*

h *Id. Ibl. l. BCB. & Covvp. App. ad Bidl. T.* 4. *F.* 8. *L a b c d e.*

i *Morgagn. Adv.* 2. 33.

k *Casser. voc. org.* 15. *T.* 1. *F.* 11. *l. BB. Eustach. T.* 41. *F.* 5. 47. ½. 41. 25. 26.

l *Casser. ibid.* 15. *T.* 1. *F.* 1. *l. EEEE. Eustach. T.* 41. *F.* 5. 47. 42. 13. 16.

maxillæ inferioris, interjacet os hyoides in omne fere punctum mandibulæ ad latera, sursum trahens, & antrorsum simul omnia elevans, quæ incumbunt, ut linguam, & cætera; *a* Styloceratohyoidei, qui acuto, carneo, principio a processu Styliformi ossis temporum ortus, oblique descendens antrorsum, penetratus a digastrico (60.) inseritur articulationi cornu majoris cum osse hyoide, & basi ejusdem, retro, sursum elevans os hyoides cum nexis; linguæ radix explicatur, elevatur, antrorsum ducitur, os hyoides itidem, velo palatino applicatur, foramen narium eo clauditur, simul os hyoides, & larynx ope contracti *b* Thyrohyoidei, qui carneus ab latere ossis hyoidis ortus, descendens parti inferiori & laterali ampla insertione, cartilaginis scutiformis affigitur, elevantur, deglutienda pressa hinc epiglottidem elevatu prementem reprimendo, claudunt, uvulam, musculis suis depressam, *c* rimæ glottidis applicant, mucum lubricum velo palatino, uvulæ, tonsillis, radici linguæ, epiglottidi, glandulis ejus *d*, glandulis arytænoidæis *e*, pharyngis lacunis *f*, expressum, deglutiendo circum applicant; quin simul radicem linguæ dilatatæ; os hyoides, laryngem, antrorsum movent, genioglossi, myloglossi, geniohyoidei, mylohyoidei, sic pharyngem aperiunt, annexum radici linguæ, ossi hyoidi, laryngi, dilatant fauces, locum hic parant deglutiendis, maxime quando simul pterygoidei externi, (61. n.) & quædam *g* fibræ masseterum, totam maxillam inferiorem fortiter antrorsum trahunt, sicque spatium ibi valde amplum reddunt, atque *h* glossopharyngæos, *i* hyopharyngæos, *k* Thyropharyngeos, *l* Circopharyngæos, simul adducunt ad anteriora, sicque distrahunt, & cava superiora pharyngis deglutiendis applicant, os superius pharyngis claudunt, contractis simul *m* stylopharyngeis, laxato *n* œsophageo, itaque eo deglutienda premunt. Sed & eodem tempore *o* musculi Gargareonis externi, internique, palati velum elevant, omnimodo explicant uvulam moderantur, sic lapsum deglutiendi in glottidem, eructationem per nares, impediunt.

72. Deinde, fere eodem post hæc momento, laxantur omnes contracti (71.); agunt *p* Sternohyoideus uterque; qui ab interna claviculæ parte juxta sternum, & a sterno ibidem, lato, carneo, principio, adscendens inseritur basi ossis hyoidis anterius; simul uterque sternothyroideus, qui a sterni superiore parte & claviculæ anteriore, ortus, basi scutiformis accretus, sursum oblique, extrorsum adscendens, tuberculo laterali, exteriori, ejusdem scutiformis inseritur; *q* Coracocerathyoideus uterque; qui rotundo, carneo, principio a superiori costa scapulæ ad radicem processus coracoidis, progressu biventer factus, affigitur anteriori parti ossis hyoidis; qua mechanica retrorsum, deorsum, contra pharyngem premitur cricoidis lata facies posterior; sed & simul convulsiva fere celeritate, magnoque impetu, convulsi, *r* glossostaphylini, *s* pharyngo staphylini, *t* azygus Morgagni, quo velum palatinum tunc tensum, sursumque expansum (71. d.) trahitur deorsum, trudit delata huc in os œsophagi elevatum, & dilatatum, per eosdem contractos glossostaphylinos, pharyngostaphy-

a *Casser. ibid.* 15. *T.* 1. *F.* 1. *l. D E D. Morg. Adv.* 2. 31. *Eustach. T.* 41. *F.* 5. 54. 51. ½. 11. 14.

b *Aquapend. de Laryng. F.* 23. *n. F.* 34. *N. Morgagn. Adv.* 1. *T.* 1. 3.

c *Morgagn. Adv.* 1. 3.

d *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. *Fig.* 5. *CC.*

e *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. *Fig.* 1. *ee. F.* 2. *EE. Fig.* 6. *h.*

f *Valsalv. T.* 5. *F.* 2. 111.

g *Eustach. T.* 41. *F.* 1.

h *Valsalv. T.* 5. *F.* 2. *II. T.* 6. *BB.*

i *Id. T.* 5. *M. M. F.* 6. *F. F.*

k *Id. T.* 5. *N.N. n. n. T.* 6. *G, G. g. g.*

l *Id. T.* 5. *O. O. T.* 6. *H. H.*

m *Valsalv. de aur. T.* 5. *F.* 2. *ll. Tab.* 6. *EE. Covvp. app. ad Bidl. T.* 9. *F.* 38. *I. BB. DD.*

n *Covvp. app. ad Bidl. T.* 9. *F.* 38. *l. E.E. Valsalv. de aure. T.* 5. *OO. T.* 6. *HH.*

o *Fallop. observ. p.* 428. *Riolan. Anthropog. l.* 5. *c.xx. Valsalv. de aure T.* 4. *l. m. m. n.n. T.* 5. *F.* 1. *BB. F.* 2. *F. F. T.* 6. *A. A.*

p *Cass. org. voc. T.* 1. *F.* 1. *l. KK. F.* 11. *l. II. Morgagn. Adv.* 1. *Tab.* 2. *M. n. Adv.* 2. 32.

q *Cass. org. voc. T.* 1. *F.* 2. *l. Qr. Qr. Morgagn. Adv.* 1. *T. T.*

r *Valsalv. T.* 5. *F.* 1. *C. C. T.* 6. *C. C.*

s *Id. T.* 5. *F.* 1. *D. D. F.* 2. *H. H.* * *

t *Morgagn. Adv.* 1. 3. *Adv.* 2. 35.

phylinos; accedit tum & similis convulsio *a* glossopharyngæorum, *b* Hyopharyngæorum, *c* Thyropharyngæorum, qua lingua, os hyoides, larynx, pars posterior pharyngis, ad se invicem pressa, ita pressum deglutiendorum in os œsophagi simul adjuvant vi magna. Sic clauditur pharynx, simulque stringitur *d* œsophageus, ab utroque latere cartilaginis cricoidis ortus, os œsophagi amplexus & extrorsum ambiens, sicque deglutienda vi pressa hærent in cavo œsophagi sub pharynge. Tam operosa fit arte deglutitio, tot conspirantes organorum adeo multiplicium & concurrentium actiones huc requiruntur: undæ læditur frequenter, varie; & scitur, cur a cibo sicco capto, areant, rigescant, nec deglutire plus valeant, fauces? cur, perdita uvula, deglutienti tussis? Cur, fisso velo palatino, deglutienda per nares exitum moliantur?

73. *e* Qui stomachus est tubus, diversis membranis sibi mutuo incumbentibus constans, ope primæ villosæ, cavitatem internam facientis, liquorem saliva pinguiorem, lentioremque, ab arteria œsophagæa paratum *f*, assidue stillat, quo lubricam deglutiendis viam, fibrisque suis flexilitatem commodam, præbeat, & munimentum. Secunda, ubi priori est incumbens, glandulosa, succum descriptum facit, per emissaria in cavum tubi expromit, & aversa parte vasis ad glandulas has tendentibus constat. Ambit hanc musculosa fibris orbicularibus, non spiralibus, quæ iterum longitudinalibus cinguntur. Atque tandem involvuntur omnes cellulosa, tenui, fibrosa, & vasculosa membrana, applicantur huic sæpe, a parte postica, extrinsecus, ad locum vertebræ quintæ Thoracis, *g* duæ glandulæ, succum lubricum conficientes, stomacho servientem.

74. Contractis ergo longitudinalibus, & orbicularibus, fibris, deglutita lubrica, per viam pinguem, & sub deglutiendo bolo dilatatam, protruduntur per laxatum, latum, & apertum, *h* os Ventriculi in eundem.

75. Quo ubi descenderunt, *i* caro superior musculi inferioris diaphragmatis, gulam ibi transeuntem stringens, Ventriculum hac parte claudit.

ACTIO VENTRICULI IN INGESTA.

76. Cibi, & potus, deglutiti, ventriculo clauso, humido, calidoque, excepti, diluti, aere commisti, sponte, in hoc loco, pro diversitate materiæ, fermentescere inciperent vel putrescere, utroque vero modo mire mutari, vel in acescentem, vel in alcalescentem, vel in rancidam, aut in glutinosam denique massam.

77. *k* Crusta villosa ventriculi, cibos amplectens, parte cava villosa, tubulosa, rugosa, madida, glutinosa; parte convexa *l* glandulis multis, variisque, ornata, quæ oriuntur a tunica vasculosa adhærescente, arteriis Epigastrica, & aliis adhuc tribus *m*, omnibus ex cœliaca, postque singularem hic apparatum abruptum; tandem usque in cava ventriculi apertos ramos dimittentibus *n*, venis, nervis pluribus, & mire implicatis, *o* ditissima; suppeditat ergo emissariis tenuissimis assiduo humorem tenuem, pellucidum, spumosum, spiritibus divitem, salsum leniter, in ipsis voracissimis Animalium, non alcalinum, nec acidum, in esuria diu tolerata acrem, secretum fistulis exiguis ab arteriolis gastricis; & humorem lentiorem, mucosum, glandulis secretum, folliculis harum collectum, per emissaria *p* ex loculis in cavum ventriculi expressum; amplior contracto ventriculo rugas facit magnas, cibi remoras, fermenti acrioris causas, contritum juvantes famemque excitantes; *q* in Animalibus quo-

a *Valsalv. T.5. F.2. I. I. T. 6. B.B.*
b *Id. T.5.F.2. MM.MM. T.6.F.F.F.F.*
c *Id. T. 5. F.2. NNNN. T. 6. GGGG.*
d *Covvp.app.ad Bidl. T. 9. F. 38. l. EE. Valsalv. T.5. F.2. OO.N.N. T.6. GG.HH.*
e *Verhey. T. 23. F. 4. 5. Vesal. 5. F. 14. 15. A. B. C. D. G.*
f *Ruysch. Ep. 6. T. 7. F. 3. C.*
g *Vesal. 5. F. 14. 15. F. F. Morgag. Adv. 3. 5.*
h *Vesal. 5. F. 14. 15. G. F. 16. b. F. 17. m.*

i *Bartholin. de Str. diaph. c. 2. f. 1. & 2.*
k *VVill. Pharm. 7. T. 4. F. 2. 3.*
l *Morgagn. Adv. 3. 6.*
m *Lovv. de Cord. 213. 214. 215.*
n *Ruysch. Th. 2. 36. 40. 41. T. 5. F. 1. Th. 6. 26*
o *Vesal. 5. F. 14. 15. T. V. X. Y.*
p *Ruysch. Th. 10. p. 56. Th. 6. 26. Morgagn. Adv. 3. 6.*
q *Malpigh. posth. 38. & Peyer. parerg. p. 57. ad 78.*

quorum ventriculo hæc crusta abest cum liquoribus his, ingluvies, & signus gulæ ante ventriculum, simili fere fabrica, & humoribus, donantur.

78. Si consideres, ad cibos hos eo loci *a* salivam, magna copia, assiduo fluere ex ore, & œsophago, ventriculum eos transsudante humore diluere perpetuo, reliquias prioris alimenti iis permistas eos agitare, aerem iis subactum eos intime movere, calorem loci cuncta hæc excitare, videbis effectus hic præstitos esse, macerare, diluere, in tumorem attollere, attenuare, fermentationem inchoare, dissolvere, meatibus; & humoribus corporis nostri adaptare, ingesta.

79. Neque tamen hinc videris, quomodo solidiores cibi, non admodum mansi, feliciter digeruntur in ventriculo.

80. Ut vero causa hæc quæsita inveniatur, speculeris fabricam muscularem ventriculi, expendasque quænam inde actio pendeat.

81. Tumque apparet, membranam ventriculi carnosam, cellulosa Ruyschiana, oleum suppeditante, tectam, *b* parte convexa fieri fibris validis, quæ ab ore summo incipientes, ad pylorum progressæ, serie orbiculari, vel spirali, ejus cavum ambiunt perpendiculari fere ad longitudinem illius positu, suoque contractu latitudinem arctant; *c* parte autem concava constare fibris primo obliquis, fundum ventriculi oblique versus dorsum ejus, & versus os superius, contrahentibus, sicque minuentibus longitudinem, secundo fibras habere validas, pylorum, parallelo ad longitudinem itinere, amplexas, per deorsum unitas, os superius circumambientes, sicque vacui ventriculi ora adducentes, pleni vero, a contentis distenti, hinc impediti se contrahere, os superius claudentes, inferius valde coarctantes.

82. Simul patescit hanc membranam cingi adhuc cellulosa (81.), tumque & alia extrema, quæ *d* convexa parte vasculosa valde, *e* concava vero fibrosa ductu longitudini parallelo, juvat arctationem longitudinis.

83. Adeoque fibræ hæ, valde contractiles quidem, sed tamen non potentes omnino evacuare ventriculum, ubi simul agunt, ora claudunt, contenta distendentia valide premunt, miscent, motu vermiculari atterunt, ictibus ambientium exponunt, in ventriculo retinent crassa, ea attenuant, fluidiora versus sinum *f* ante pylorum, ascendentem omnino *g*, sursumque erectum, pellunt, per hunc arctatum quidem, tam per enatam hic crassitiem propriam internam, quam per retroflexum *h* ejus versus deorsum complicantem, ut & per immissionem intestini duodeni, intra cavitatem pylori recepti hic potius, quam continuati cum eo, at minus clausum quam os superius, quod longe altius elevatum est pylori *i*, lente, parum simul, idque fluidissimum, in cineritiam materiem redactum expellunt in intestinum Duodenum.

84. *k* Tali motu, at violentiori, multa animalia fere solo utuntur ad maceratos cibos concoquendos; *l* hunc auditus percipit in illis; eum observatio effectuum demonstrat; similem vero (83.) nobis inesse docet nervosa, & musculosa, visceris hujus fabrica, comparata ventriculo simili Brutorum. *m*

85. An non & inde causa intelligitur, cur pauco cibo, potuve, assumpto, ventriculus cito evacuetur? quare nimis infarctus nihil demittat, nec digerat, sed diu retenta cruda evomat? quamobrem, & quando avidissime ingestos subito liquores, pertinaciter retineat?

86. Tamen explicatas causas haud putes sufficientes sic mutandis cibis, ut fit; verum attende ad 1. calorem perpetuum foventem ambientium partium; 2. ictus tam innumeros tot Arteriarum ventriculo, diaphragmati, omento, spleni, hepati, pancreati, mesenterio, peritonæo, innatarum; 3. Aor-

a *Nuk. Sialograph. pag.* 29.
b *VVill. pharm. rat. T.* 3.
c *Id. Ibid. T.* 5.
d *Id. Ibid. T.* 1.
e *Id. VVillis Ibid. T.* 2.
f *Eustach. T.* 10. *F.* 1. 2. 5. 41. 50. *Vesal.* 5. *F.* 14. 15. *H. L.*
g *Eust. T.* 10. *F.* 2. 52. 40. *Ves.* 5. *F.* 14. 15 *H.*
h *Eustach: T.* 10. *F.* 2. 53. 41. *Vesal.* 5. *F.* 13. 5. 14. 15. *H. P.*
i *Eustach. T.* 10. *F.* 1. 2. 3.
k *Harvej. de Gen. An pag.* 21. *Edit. Lond. Peyer de Anat. Ventriculi Gallin. p.* 57. *& s.*
l *Borell. mot. An. p.* 2. *c.* 16.
m *VVepf. de Cic. aq. p.* 88. 176. 177. 179. 221. 297.

3. Aortæ suppositæ violentas vibrationes; 4. vim forte liquidi nervosi vix alibi copiosioris; a 5. compressionem assiduam, reciprocam, validam, peritonæi totius fere, per α. ingens b diaphragma; quod inferiori parte dextra a tribus primis lumborum vertebris, sinistra ab ultima & penultima Thoracis, tendineo, an mox carneo, principio ortum, fibris directis adscendit, tendinescitque; parte superiori, principio membranaceo tenui statim carnoso ex toto margine cartilaginosorum apicum costarum inferiorum & infima parte sterni ortum, fibris centrum petentibus decurrit, tendinescit, prioribus confunditur; unde agens ex convexo planum fit, abdomen, & contenta arctat; β. musculos decem abdominales, unita contractione valide comprimentes, arctantesque, reciprocis motibus abdomen, maximamque vim in idem exercentes, ut docet contemplatio: nam 1o. c Obliquus Exterior, tendinosus, & carneus, ortus a margine inferiori 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. costarum, descendens, tendinescit, tendine expanso supra rectos, & obliquos internos, transversosque, explicatus, toti lineæ albæ, ossi pubis, anteriori superiori margini ossis Ilium inseritur. 2. d Obliquus inferior carneus ex ambitu circulari ossis Ilium, & ex ligamento ossis pubis, ortus, fibris antrorsum, sursum, horizontaliter, deorsum, inclinatis, tendinescens, lineæ albæ cartilaginibus 8, 9, 10, 11, 12, costarum inferiorum inseritur. 3. e Pyramidalis carneus ex parte anteriore superiore ossis pubis, tendinescens lineæ albæ, & umbilico, insertus. 4. f Transversus carneo ortu a tendinea expansione innata processibus transversis vertebrarum lumbarium, spina ossi Ilium, ligamento ossis pubis, fine cartilagineo costarum infra sternum, exortus, lato tendine toti lineæ albæ sub Recto Abdominali immittitur. 5. g Rectus denique, carneus, a cartilagine Xiphoide, cartilaginibus binarum costarum infimarum verarum cartilaginibus binarum costarum superiorum spuriarum quinque fere tendinescentibus, iterumque carnescentibus partibus constans, tandem in parte superiorem anteriorem ossis pubis inseritur.

87. Quod si omnium harum causarum (76. ad 87.) vim cogitas, unita opera conspirantem in materiem satis mollem, solubilemque, uno loco coercitam, dissolvendam, vere videbis effectus, qui hic loci contingunt, inde debere certo sequi, nempe

1. Mobiliora misceri fluidis, lævigari, in fluorem solvi, cineritium colorem induere, sensim premi, &, qua data porta, exprimi.

2. Tenaciora a priori opere residua retineri, continuatis iisdem causis, iterum eadem pati, eademque exhibere phænomena, ut priora.

3. Fibras, membranas, tendines, cartilagines, ossa, animalium, pelles, filamenta, & duriores partes vegetantium, exsucca reddi, ultimoque expelli e ventriculo, forma cohærente adhucdum.

4. Hinc ex cibis vegetabilibus, animalibusque, resolvendo fieri humorem nostris satis similem.

5. Et citam instaurationem languidarum ex inedia virium; dum subtilissimus humor receptus fistulis excipientibus, ubique in ore, œsophago, ventriculo, hiantibus, in venas Lymphaticas se evacuantibus, hinc brevi in venas sanguinis immissus, indeque cito ope Arteriæ in omnes corporis partes distributus subito collapsas reficit.

88. An ergo solus calor coquus est Ventriculi? Estne in ventriculo acor vitalis, vitam inspirans, nativus ventriculo? Num sine acido digestio deficit? Quis humor spissus, salsus, acidus, amarusve, sano jejuno homini, prono Thorace, toties eructatus? & undenam natus? An est causa famem excitans multiplex, & quæ? quare tumescit digerens ventriculus?

89. Flacescit fere vacuus ventriculus crassiora

a *Vesal.* 5. *F.* 14. 15. *T. V.*

b *Barthol. struct. diaphr. Cap.* 1. 11. *&c. Vesal.* 2. *T.* 7. Δ.

c *Vesal. l.* 2. *T.* 1. *l. P. P. Eustach. T.* 28. 26. 38. 23. 27. *T.* 32. 26. 43. 33. 37. *T.* 35. 25. 39. 30. 39.

d *Spigel. l.* 4. *T.* 10. *l. LL. Eustach. T.* 32. 35. 44. 24. 28. *T.* 35. 42. 30. 20. 27. *T.* 36. 35. 15.

e *Fallop. Observ. Anat. p.* 431. *Bidl. T.* 32. *F.* 1. *l. R. Vesal.* 5. *F.* 1. *infra litteram D. T.* 5. *n. Eustach. T.* 33. 42. 39. 30. 40.

f *Vesal. l.* 2. *T.* 5. *l. Y. Eustach. T.* 23. 42. 32.

g *Spigel.* 4. *T.* 8. *I. N. L. Tab.* 9. *l. I. b. T.* 10. *l. D. E. Eustach. T.* 28. 43. 24. *T.* 30. 48. 33. *T.* 32. 45. 28. *T.* 33. 43. 29.

siora sola retinens, eaque, amplo jam pyloro, vi respirationis, evacuat, licet raro ad integram exinanitionem usque.

ACTIO INTESTINORUM IN INGESTA.

90. UT porro cognoscatur quid Chylo Ventriculi, & fœcibus residuis, in intestinis accidat, contemplemur fistulæ hujus fabricam, humores eo delatos, vasa absorbentia, motum horum, & partium circumjacentium.

91. *a* Tunica ergo Intestinorum tenuium prima chylum amplectens, villosa, *b* papillosa, cinerei coloris, ampla, pertusa fistulis aquosis, & glutinosis, pertusa osculis lacteorum, pertusa poris grandibus, qui ab aliis his meatibus distincti, humore aquoso, & glutinoso, assidue madida, & lubrica, incumbente nervosa triplo quidem longior inprimis quidem in jejuno dicto intestino, ubi geminata, assurgens, juga valvulosa facit, hinc rugosa valde, maxime ubi nexa mesentiero, convexa parte vasculosa, glandulosa, nervosaque; unde remora chylo & fœcibus interceptio horum perpetua ubique, lubricatio & defensio cavi, dilutio assidua crassioris materiæ, maxime circa finem Ilei, & fœcum ibi crassescentium inunctio, acutissimus sensus eorum, quæ acria, lædentia, indeque irritatio ad expulsum, osculorum bibulorum constrictio impediens horum admissionem in interiora corporis.

92. *c* Ambit hanc alia tenuis, nisi ejusdem partem censeas, æqualiter porrecta, non valvulosa, reticulari innumerabilium vasculorum arteriosorum finibus in pulpam mollem instar penicilli vieti abeuntium, partim in glandulas Peyerianas, partim in canales in cava intestinorum excretorios distributorum, venosorum, quæ extremitatibus suis vel respondent arteriis modo dictis continuitate canalis, vel ad glandulas Peyeri locantur, vel in villoso tomento primæ tunicæ bibulis, patulisque, osculis hiant, nervosorum, intertextu constans, cui *d* glandulæ Peyerianæ basibus fere hærent, semper sub musculosa intestinorum tunica sollicite positæ, quarum apices per crustam hiantes gluten suppeditant, hæ in initio intestinorum tenuium paucæ, sensim mole, & numero auctæ, ad ortum crassiorum confertissimæ; quare hinc calor, pulsus, tritus, dilutio, lubricatio, defensio.

93. Cingit illam *e* musculosa, parte concava fibris annularibus, firmis, densis mesenterii fimbriæ, ut tendini, insertis; unde hinc intestinorum tenuium cavitas integre, per partes, successive, assurgentibus valvulis, *f* arctatur, sursum & deorsum, reciproce, contenta urgentur in latera intestini villosa, conteruntur, miscentur, attenuantur, a concretione impediuntur, parietes ipsi intestinorum detergentur; parte convexa longitudinalibus, priores decussantibus, quibus corrugantur, contrahuntur, in rectitudinem porriguntur intestina, maxime in locis e regione annexi mesenterii.

94. Incumbit illi musculosæ extrinsecus, recens inventa Ruyschio, mirabilis, cellulosa, membrana, multi usus pinguedinem hic subministrans musculis intestinalibus, semper mobilibus, multorum in intestinis morborum sedes *g*, in macilentis vix apparens, ultima hanc ambit *h* Extima a peritonæo, priores involvens, ordinans, nectens mesenterio, vasa firmans.

95. Fistula hæc tota (91. ad 95.) longaque, fimbriæ mesenterii brevi, rugosæ, complicatæ, adnectitur; pendula hæret; mire in gyros complicatur omni fere modo; incumbentis, appensi, interstrati pinguis omenti fotu, & blanda exhalatione, oleique, attenuatissimi per motus assiduos redditi, transsudatione certis experimentis firmata, lubricatur, mulcetur, laxatur, mobilis servatur a concretione cum peritonæo, vel intestinis, prohibetur, defenditur; exponi-

a *VVill. Pharm. rat. T.6.l. E. E. Ruysch. Epist.* 11. *Tab.* 12. *F.* 1. 2. 3. 4. 5. 6.
b *Ruysch. Adv.* 2.
c *VVill. Pharum. rat. T.6.l. DD. Ruysch. Ep.* 11. *a pag.* 8. *ad* 14. *T.* 12. *Fig. ab* 1. *ad* 6.
d *Peyer. de Gland. Intest. toto tractatu. Ic.* 2. *l. B. C. Ic.* 3. *l. B. B.*
e *VVill. Pharm. rat. T.6. l. CC. BB.*
f *VVepf. & Pejer. Gl. Int. Part.* 2. *Capit.* 4.
g *Ruysch. Th.* 10 *pag.* 22. *Th.* 6. 8. 9. *T.* 5. *Fig.* 2.
h *VVill. Pharm. rat.* 6. *l. AA.*
i *Vesal.* 5. *F.* 7. *I. L. Eust. T.* 10. *F.* 3, 49. 41.
k *Glisson. hep. C.* 16.

ponitur illi loco peritonæi in quem ambientes causæ maxime reciprocas actiones exercent; in statu sano diluta tantum continet, crassescente tandem ad ejus extrema fœce; in vitali, sanoque, statu mire arctata est; peristaltico motu agitatur perpetuo. Quare aptissima conterendo, diluendo, separando, volatilem reddendo, macerando, resolvendo, in oscula lactea propellendo, Chylo, remorandis crudis, semicoctis, ut porro percoquantur. Atque hæc quidem toti tractui communia.

96. Intestino duodeno propria est rectitudo *a*, angustia, nexus cum dorso ope processus omenti, laxior omnino, si quis ad meseræum nexus, *b* perforatio ad finem pro *c* meatu bilis communi, & pro *d* ductu pancreatio VVirsungiano, alias uno, sæpe gemino *e*, junctis, quandoque separatis; Quare Chyli celerrimus hic ad ora hæc transitus, & minor immutatio.

97. Triplicem hac via humorem cernes ingredi in cavum hoc intestini Duodeni infimum, ubi in jejunum abit, quod ad angulos fere rectos ortum, atque antrorsum ab eo recedens *f*, facit ut hic sistantur dimissa pyloro; scilicet Cysticam, Hepaticamque, bilem, tum Lympham ex Pancreate.

DE ACTIONE BILIS UTRIUSQUE.

98. Est 1. vesicæ bilis spissior, profundius flava, amarior, assiduo non fluens in intestina, sed copia, compressu externo, contractione fibrarum irritatarum in musculosa vesicæ tunica, excernenda 2. hepatica vero dilutior, pellucidior, blandior, jugi fluore stillans, solis actionibus circumductorum humorum, & respiratione, expellenda. 3. humor pancreaticus perpetuo fere secretus excernitur. Ex quibus cum accedente saliva & muco, oris, œsophagi, ventriculi, intestinorum, permistis, fit liquor spumosus, atque aliquantum lentescens, hæc loca occupans, & sæpe in vacuum ventriculum premendus.

99. Bilis autem cystica resistit acescentibus; aliaque, admistione sui, simili facultate imbuit; Saponacea est, absterget; olea aquæ miscibilia reddit; resinas, gummi, tenacia quæque, resolvit, attenuat, homogenea facit; nec alcalica est, nec acida; sed oleo, sale, spiritibus, imprimis concrevit aqua dilutis; non combustilis, nisi siccata prius; acerrimus humorum circumductorum corporis. Quare effectus ejus, si chylo, fœcibusque, affusa miscetur, conteriturque, sunt, attenuare, resolvere, abstergere, fibras motrices stimulare, diversissima quæque permiscere, acria salina obtundere, coagulata dividere, vias expedire Chylo, appetitum excitare, fermenti vicem gerere, cruda coctis assimilare. Hæc cystica plus, hepatica minus, præstat. Reliqua, descripto hepate, patebunt.

DE ACTIONE LYMPHÆ PANCREATICÆ.

100. Sub postica parte, dextra, & fundo, Ventriculi, in lamella inprimis posteriori omenti, accumbens intestino duodeno, glandula conglomerata ingens, pendula, est, *c* Pancreas dicta, ab arteriis Cœliacis, ope fabricæ glandulosæ, secernens humorem in unum communem ductum, qui in duodenum exit (*96.*), eoque omnem illam lympham effert.

101. Est autem insipida fere, subsalsave, limpida, copiosa, assiduo facta, motu, pressu, fotu, vicinia cordis, emissa, præcipue tumente in digestione ventriculo, nec acida, nec alcalina, sed salivæ simillima ortu, vasis, dotibus; bili confusa in vivis, cum ea digesta, in eodem tubo cum illa hærens, nihil intestini motus observandum exhibet, sed æquabiliter miscetur illi, aut & sola in vacua intestina influit: hinc usus ejus affusæ, permistæ, subactæ, cum chylo, & fœcibus, bile, muco, erunt crassa diluere; miscere omnia; chylum sanguini miscibilem reddere; transitui per lactea adaptare; acria emollire, bilis visciditatem, amarorem, coloremque, immutare, eamque chylo intime permiscere; menstrui, & vehiculi,

a *Gliss. hep. C. 27. Tab. ibid. L. F. Vesal.* 5. *T. 12. 13. 15.*
b *Graaf. de succ. pancr. T. I. l. A. C. E. VVarthon. Adenogr. C. 13. Tab. FDB.*
c *Ruysch. Ob. an. 57.*
d *Vesal. 5. T. 7. L. T. 12. Eustach. T. 10 F. 3.*
e *VVarthon. Adenog. C. 13. Tab. Graaf. de succ. pancr. C. T. 1. Vesal. l. 5. T. 4. l. n. T. 12. 1. 1. I. Eustach. Tab. 10. F. 3. 50. 41. 44. 53.*

culi, munere fungi; sapores, odores, dotes, ciborum singulares, ita mutare, ut unam fere induant indolem; citissime ire, redire, hanc viam.

102. Quare firmus respondebis rogatus, an Bilis duplex? an excrementum Chyli hepatici, dum sanguis fit ibidem, rejectum? an sanitati, vitæque omni, aliquid boni præstat? quid vero illud? an pancreas & bilis Helmontiano, atque Sylviano hinc, systemati serviunt? an Duumviratum, hic, & qualem, obtinent? an motu intestino sanguinis excitando, sustinendoque, vitam faciunt? qualis pancreatis succus, & cui bono? cur fluit cum bile, aut illi saltem proximus? an eo tuta caret animal?

PROPULSIO CHYLI IN VASA LACTEA.

103. Contractis fibris rectis intestinorum, quæ externæ horum tunicæ, ut tendini, inseruntur, fistula rugosa fit in parte a mesenterio aversa, hinc ex spirali tubo cylindri adquirit figuram, unde in parte mesenterio annexa laxa fit, in parte a mesenterio aversa arctatur, quare meatus mesenterio proximi, id est ora lacteorum laxa fluidiori, mobiliori, lubriciori Chylo, aperta sunt, per quæ intrare possit: interim eadem vi valvulæ auctæ, assurgunt, ad se mutuo accedunt, Chylum intercipiunt, sistunt, partem intestini contractam fere claudunt.

104. Contractis simul fibris orbicularibus mesenterio, ut tendini, insertis, spatia cylindrica (103.) arctantur, valvulisque ad se mutuo pressis clauduntur, quare Chylus hac vi, & actione ambientium (86.), pressus, dilutus, mistus, attritus (91. 92. 93. 95.), interceptus, adigitur maxime versus loca mesenterio propiora, hoc est adigitur in ora lacteorum, ex omni puncto cavi hujus intestinalis emergentia, motu peristaltico optime aperta. An ergo suo impetu lactea intrat effervescens Chylus? non.

105. Qui ergo intrat in oscula lacteorum Chylus male habetur solius cibi & potus soboles: est enim humor partem maximam constans saliva (66.), muco tenui oris (65.5.) liquore duplici œsophagi (73.) & ventriculi, (77.2.), bile cystica (98.1.99.), bile hepatica (98.2.99.), lympha pancreatis (101.), humore intestinali lymphatico (91.), humore intestinali Peyeriano (92.) *a* nervorum forte effuso copioso, subtilissimoque, liquore, a tam innumerabilibus nervis suppeditato; illi enim omnes humores deglutiti, transsudantes, effluentes, soli, vel subtilissimo Chylo misti, semper venas lacteas ingrediuntur, licet a pastu tum conspicuas.

106. An non tenuis, biliosa, & lymphatica magis, pars illius Chyli (105.) recipitur fistulis absorbentibus, hiantibus in intestinorum crusta (91.), & se exonerantibus in venas meseraicas, unde in vena Portarum dilutio, bilique secernendæ nova materies? Certe harum numerus *b*, amplitudo *b*, fabrica singularis circa intestina *b*, communis natura omnibus venis; humor hinc fluens, venosus in Portarum venam ut in arteriam; sanguinis hujus indoles; ingens copia humorum in intestina confluentium, qui nec lacteis omnes recipi, nec alvo expelli, observantur; Anatome comparativa, in Oviparis lactea non reperiens, interimque aditum in meseraicas ex cavo intestinorum experta; respondent ad hoc quæsitum.

107. Quum cuncta phænomena, cibo, potuique, contingere visa, ab assumptione horum ad ingressum in Lactea, clare, simpliciter, distincte, demonstrentur sequi ex fabrica & vi vasorum, indole cognita humorum, & ex viribus illorum, sensu, vel ratiocinio Mechanico, demonstratis; an Tibi videntur debere advocari obscura, dubia, rationi & experimentis dissona, postulata? Calor coquus Ventriculi; vitalis ejus, nativus, & volatile reddens, Acor; Archæus faber; Bilis Alcalina acidum Chylum fixum in salsum volatile alcalescens immutans; Pancreaticæ Lymphæ acor, & cum bile Alcalina fervor; præcipitatio Chylum depurans; facultates Peripateticæ, Galenicæ, Chemicæ; fervores, effervescentiæ, fermentationes; & innumeræ tales hypotheses, damnosæ, dum regulas dant faciundæ Medicinæ.

FOECIS INTESTINALIS MATERIA, & EXPULSIO.

108. Assumptorum partes crassiores osculis lacteorum, tenacius cohærentes, quam ut vi manducationis, & χυλοποίησιος solvantur absorpto liquidiori, motu Inte-

a *Brunner de Pancr. p.93. 94.*

b *Eustach. T.27. F. 2. 4.*

Inteſtinorum tenuium valvulis inſtructorum, aſſiduo gyro inflexorum *a*, 37 palmos fere longorum, lubricatæ pingui *b* glandularum, in loca ſenſim anguſtiora pelluntur, premuntur, teruntur, diluuntur, macerantur, emulgentur, ſucceſſive exhauriuntur, donec orbatæ fere omni ſolubili, exſuccæ, per finem Ilei *c*, perpendiculariter fere ingreſſum in ſiniſtram plerumque partem magnæ cavitatis cæci, ibique rima labiis muſculo firmatis claudenda patulam *d*, uſque in inteſtinum ampliſſimum Cæcum detrudantur.

109. Diverticulum *e* magni Cæci, *f* Inteſtinuli vermicularis, *g* Valvula Tulpii ſuis inſtructa retinaculis claudentibus, & retrogreſſum intra ileum impedientibus, *h* perpendicularis hinc in colo primo adſcenſus, faciunt, ut in Ileum reverti impos, delapſa, hic ſtagnans, fœx, valide preſſa ſuo pondere, inteſtini & ambientium actione, omni humore tenui privetur reſorpto in vaſa lymphatica hinc orta in alveum lacteum exonerantia humores, tum ſiccum, durum, figuratum, putreſcens, fœtidum, ſtercus demum fiat, haud alibi tale. Tum, *i*, valvulæ hic frequentiſſimæ, magnæ, a *k* ligamentis tribus muſculoſis, contrahentibus, & fibras muſculoſas roborantibus, hinc tenuem ſua natura coli fabricam arctando craſſam, fortemque, reddentibus *l*, factæ, *m* inflexus, amplitudo, longitudo 8 fere palmarum, remoram, ſpatium, colligendis, retinendis, exſiccandis, putrefaciendis, fœcibus, exhibent. Fibræ dein validæ membranæ muſculoſæ, robore ſuæ contractionis, valent irritatæ fœces duras, immobiles, per fiſtulam reſiſtentem, ſed lubricatam pinguedine *n* glandularum agere iiſque in inteſtinum Rectum.

110. Cujus *o* perpendicularis fere deſcenſus, lubrica maximè ſine valvulis aut ligamento muſculoſo interna ſuperficies, faciunt ut huc impulſa citò deſcendat fœx, mole, acrimonia, vel utraque, irritet robuſtas *p* fibras longas, ex increſcentibus, expanſis, concurrentibus ligamentis coli natas, undequaque externa Recti amplexas, infirma coli & ultima recti jungentes, accurtantes fiſtulam & arctantes, ſpirales ſimul eam comprimentes, ut ad locum Sphincteris uſque pulſa hæreat; circa columnas, valvulaſque, ultimi inteſtini *q*.

111. Laxato tum *r* ſphinctere largo, craſſo, carneo, orbiculari, finem inteſtini recti complectente, contrahuntur *s* levatores ani, qui ab interna oſſium Pubis, Iſchii, & Sacri convergentibus fibris Inteſtini Recti finem petentes, eum dilatant, elevant; hinc inſpirati, retenti, rarefacti, thorace arctato compreſſi, aeris ope, tum diaphragmatis, & abdominalium muſculorum, contractione preſsa pelvi, *t* muco copioſo, lubricante, leniente, molli, ex copioſis hic ſuis lacunis, glanduliſque, expreſſo, fœce expreſsa, laxantur priora omnia, ſolus ſphincter contrahitur vi ingenti.

112. Ex quibus liquet, quæ materies fœcum? an & conſtat recrementis bilis, ſanguinis, muci, ſalivæ, lymphæ? quæ cauſa ejus ſingularis? & an a fermento ſtercoreo? cur inteſtina eò plures glandulas, pluſque muci, habent, quo propiora fini? quid pinguedo facit boni ubique circa inteſtina, maximè ad finem? Cur validiſſimis lenta alvus, fœx dura, levis, pauca; quare verò frequentes his hæmorrhoides? cur in exoneratione alvi ſimul expellitur urina? Cur teneſmus his, qui calculo veſicæ laborant? Cur dyſentericis toties ſtranguria? Cur in ſtranguria teneſmus?

a *Euſtach. T.* 10. *F.* 2.
b *Peyer. Parerg.* 1. *Ic.* 3. *l. BB.*
c *Euſtach. T.* 10. *F.* 4. 5.
d *Morgagn. Adv.* 3. 19. 22.
e *Veſal. l.* 5. *Fig.* 6. 7. 8. *l. N. Euſtach. T.* 10. *F.* 4. 70. 66. *F.* 5.
f *Id. Ibid.* I. O. *Euſtach. ibid.*
g *Tulp. Obſ. l.* 3. *Obſ.* 21. *Morgag. Adv.* 3. 19. 20. 21. 22.
h *Veſal. l.* 5. *Fig.* 6. 8. *l. N. P. Euſtach. T.* 10. *F.* 2. 31. 18. & *F.* 4. 5.
i *Barthol. An. ref. T.* 14. *F.* 3. *l. DD.*
k *Id. Ibid. T.* 11. *l. m. Veſal. l.* 5. *F.* 6. 8. *Euſtach. T.* 10. *F.* 2. 4. 5.
l *Ruyſch. T.* 1. 52. 53. *Morgagn. Adv.* 3. 27.
m *Veſal. l.* 5. *F.* 6. 8. *l. N. P. Q. R. S. Euſtach. T.* 10. *F.* 2. 4. 5.
n *Peyer. parerg.* I. *Ic. l.* 3. *l. E.*
o *Veſal. l.* 5. *F.* 6. 8. *l. S T Y. d. Euſtach. T.* 10. *F.* 2. 4. 5.
p *Euſtach. T.* 10. *F.* 2. 3. 4.
q *Morgagn. Adv.* 3. 10. 11.
r *Bidlo Anat. T.* 47. *Fig.* 5. *l. BCDD. Euſtach. T.* 10. *F.* 2. 4. 5.
s *Id. Ibid. l. E. E. Euſtach. T.* 10. *F.* 2. 4.
t *Ruyſch. Th.* 4. 30. 35. *Morgagn. Adv.* 3. 11.

MESENTERII ACTIO IN CHYLUM.

113. Chylus ille (105.), motu peristaltico (103. 104.), apertis osculis lacteorum impulsus (103.), eodem hoc motu, & adminiculis (86.) enarratis, propellitur. Quum verò obliqua in cavum intestinorum via aperiantur Lacteæ, ut multa docent, & ora minima sint, statimque per musculosas tunicas transgressa, magnis ilico canalibus sub membrana extima collectæ intestina ambientes, versus mesenterium eant, sola pars fluidior, solidior, alba, separata a parte crassiore, ramosiore, magisque cinericea, aut flava, intrabit.

114. Unde intelligis, cur homo, tam variis, acribus, duris, acutis, assumptis, non lædatur; sed diu sanus vivat? compara fabricam œsophagi, ventriculi, intestinorum, videasque ut differat a structura viscerum reliquorum, in primis confer angustias osculorum lacteorum cum amplitudine intestinorum, unde oriuntur. Nonne & facilis ab acri contractio sphincterulorum, initia vasculi lactei obsidentium, tuta hìc custodia limen servat?

115. Causæ, quæ chylum in lactea pepulere (113.), permanentes iterum novum impellunt, sicque priorem promovent ulterius, ut fluat per vasa inter duplicatum meseræi posita, ubi *a* valvulis semilunaribus, conjugatis, coercetur, fluxusque versus lumbos determinatur.

116. *b* Lacteæ in mesenterio humano, principiis minimis ortæ, plures minores coeunt ad acutos angulos, creant majorem fluvium, iterum a se mutuo recedunt, iterumque facta insula coeunt in canalem unum, qui mox cum similibus eadem patitur, ut hinc fiant majores fistulæ, quæ omnes valvulis primis ubique fere interstinctæ. Hinc permistio, fluiditas, attenuatio augetur. Hactenus vocantur Lactea primi generis.

ACTIO GLANDULARUM MESERAICARUM.

117. Dein, recta, obliqua, decussata, divisa, via, tendunt ad *c* glandulas vagas, in mesenterio sparsas, valde molles, eò concurrunt, has intrant, velant, cingunt, sed iterum exeunt, minus ramosæ, Chylo fluidiore, aquosiore, turgidæ, valvulis pluribus distinctæ *d*; Tumque hinc ad cisternam usque lumbarem, Lactea secundi generis vocari solent.

118. Inde equidem constat chylum ad has glandulas non secernere quidquam, imò verò dilui ibidem.

119. Quod magis clarescit, si cogitas, *e* glandulas has cavernosas arteriis, sursum & deorsum distributis, singulari omninò hic reptatu, non in glomerem actis *f*, nervisque, irrigari plurimis, atque admittere lympham multorum in abdomine viscerum, quæ & ibi intrans humores magis diluit; forte & fines ultimi arteriosi, in cavernulas harum glandularum exhalantes immittunt tenuissimum suum humorem, ut ex arteriis mercurium in lactea ire ait Covvperus. *g*

120. Ibi ergo remora, conquassatio, dilutio, & forte spirituum ex nervis admissio, fit.

121. Inde vasa Lactea magis unita, tendunt ad *h* cisternam lumbarem chyli sæpe *i* trilocularem, quò se evacuat copiosissima *k* lympha omnium fere partium sub diaphragmate positarum, undique vasis lymphaticis allata, atque in communem hunc alveum egesta.

122. Nam valvulæ *l*, ligaturæ, morbi lymphatici, docent tale esse hujus humoris iter.

123. Qui liquor aqua, spiritibus, sale subtilissimo, scatens, defœcatissima sanguinis pars est: ut ejus officina, vasa excretoria, & dotes sensibiles, evincunt.

DU-

a *Ruysch. de Valv. Lact. &c. p.37. F.3. B. B.b.b F.4. aa.* ubi ex equo pulchre apparent Nuk. Adenogr. F.22. 23. 24. 25.*

b *Nuk. Adenog. F. 9. l. dccc.*

c *Eustach. T.10. F. 2. T. 11. F. 1. 2. Nuk. Adenogr. F.9. l. E.*

d *Ruysch. de Valv. lact. p.37. F.3. DD.*

e *Nuk. Adenogr. F. 18, 10, 11. 12. 13. 14. Malpig. de gland. congl. Ruysch. Th.10. p.25.*

f *Ruysch. Th.10. p. 26. 62. 63.*

g *Covvp. app. ad Bidl.*

h *Nuk. Adenogr. F. 32. H. I.*

i *Covvper. Append. ad Bidlo F.11. l. Abb.*

k *Nuk. Adenogr. F.32. tota. F.31. tota.*

l *Ruysch. de Valv. &c. pag.4. F.1. totoque illo elegantissimo libello.*

DUCTUS CHYLIFERI ACTIO IN CHYLUM.

124. ADeòque, dilutus admodum Chylus, ex his cisternis sub diaphragmate positis, causis jam descriptis [113.] maximè vi Septi medii, & Aortæ descendentis pulsu, agitur in ductum Thoracicum Pecquetianum ubique valvulis instructum *a*, ex hoc in *b* venam Subclaviam sinistram dextramve, ibi circiter, ubi jugularis in eam hiat, determinatur ope *c* valvulæ semilunaris, parum admittentis simul in venam, nihil in ductum Thoracicum; *d* fluit simul in hunc omnis lympha ex omni fere parte Thoracis, viscus fuerit, membrana, musculus.

125. Unde fit, ut ingens illa Chyli, & lymphæ, copia, per fistulam exilem, anfractibus incurvam, pressam, perpendicularem, & facile collabentem, in homine erecto tam facile adscendat? Certè patet si respicis; 1°. ad vim intestinorum contractilem, viresque Chyli expulsum ex iis adjuvantes (103. 104. 86.); 2°. ad valvulas Lacteorum, Cisternæ, ductus Pecquetiani (115. 116. 117. 122. 124.) expediendo motui mira efficacia aptas; 3°. ad pulsus arteriarum meseraicarum, quæ lacteis parallelæ, easve decussant; 4°. ad vim validam diaphragmatis in alveum; 5°. ad pressionem peritonæi validissimis causis [86.] acti in pensilem, tenuem, lactea continentem, meseræi membranam; 6°. ad vim propriam contractilem membranarum latera, & ductum Pecqueti, constituentium, post mortem adhuc validam; 7°. ad pulsus validos Aortæ ipsi ductui thoracico vicinæ; 8°. ad motum ipsum Pulmonum, & Thoracis.

126. Videsne igitur ea, quæ Chylo via inter intestina & venas media accidunt? videntur sanè ad quatuor inprimis hæc referri posse.

1. Ad motum per intestina, lactea, glandulas, lentum. Laxa enim longitudo priorum, numerus & exilitas posteriorum, id evincunt. Effectus omnium horum est defœcatio.

2. Ad motum externum impressum vasis, hinc fluido; cujus effectus est, propulsio, permistio, attenuatio, fluoris conservatio. Hunc docemur contemplati *α*. posituram vasorum lacteorum sensim crescentium, ubique valvulis præditorum, in se mutuo coeuntium, a se mutuo iterum recedentium, statim denuo unitorum (116.) *β*. validam actionem Septi medii, musculorum abdominalium, viscerum compressorum in fistulas lacteas, in superficie fere meseræi hærentes, & quasi nudas (86.); *γ*. calorem digerendo aptissimum gradu & humiditate, cujus noti chemicis, utpote observati, effectus; *δ*. pulsum Arteriarum mesentericarum & Aortæ, omni ferme modo lacteis se jungentium, hasque agitantium.

3. Ad dilutionem, admistu omnis *α*. Lymphæ totius corporis fere; *β*. vaporis roriferi humectantis cava, hicque imprimis in hæc vasa resorpti Lymphatica; *γ*. spirituum forte ubique ad glandulas conglobatas Lymphæ per nervos admistorum, & cum hac chylo infusorum.

4. Ad assimilationem cum omnibus partibus corporis, antequam ingrediatur in vasa sanguinis: dum ab ore usque ad subclaviam perpetuò, ubique, lentè, parcè simul, successive, *α*. illi additur aliquid humoris fere cujuscunque nostri corporis, elaborati, digesti, sæpe circumacti, per omnia vasa transacti; salivæ, muci, lymphæ & muci œsophagi, ventriculi, intestinorum, salivæ pancreaticæ, bilis utriusque, lymphæ totius corporis, spirituum fortè a minimis quibusque punctis corporis *β*. tum vi totius fabricæ, figuræ, situs, motusque, vasorum accuratissimè admiscetur.

127. Quisquis illa ponderat, in chylo jam reperiet principia, quæ sanguinem componunt; dum aquam, spiritus, olea, sales, jam commista cernet.

128. Neque mirabitur, qui fiat, ut rari mesenterio morbi, licèt id crudis proximum? cautelam ubique observat sollicitè impensam.

129. Lactea quin etiam, & Thoracicus ductus, vehendæ Lymphæ, fortè & spiritibus, æquè ministrant, quam quod Chylo inserviunt movendo.

130. Chyli venis infusi iter, & mutationem, cognoscere qui desiderat; sanguinis, cui miscetur, progressum, & efficaciam necesse habet indagare; quò ergo ordine jam porrò ducimur.

a *Ruysch. de Valv. pag. 37. F. 5. a a.*
b *Cowper. Append. ad Bidlo. T. 12. l. H.*
c *Lower. de Cord. T. 6. F. 2. l. b.*
d *Id. ib. C. 5. p. 225. Nuk. Adenog. F. 4. l. 2024.*

DE FABRICA ARTERIÆ ET VENÆ.

131. HUmor ruber in vivo corpore ubique fere repertus, sanguisque appellatus, deprehenditur in homine sano, in vasis propriis, quæ arteriæ, venæ, vel receptacula quædam inter has media.

132. Arteriæ quidem cernuntur esse canales ad sensum conoidei, obliqui, inflexi, ramosi, internè læves, sine valvulis, nisi in corde; rami, vario ortu, plerunque oriuntur acutis angulis versus apicem, rarius rectis, ut in intercostalibus &c. rarissime obtusis, ut in umbilicalibus fœtus, &c. Constant tunicis descriptis quinque: *a* extima est tenuis, nervosaque, in exteriori superficie; in interiori valde denso reti vasorum arteriosorum ex coronariis arteriis, aliisque, una cum venis intertextis, constat; *b* secunda cellulosa, tenuis, sed valde dilatabilis cellulis inflatis; *c* tertia glandulosa; *d* quarta muscularis, fibris annularibus densissimè compactis, multaque stratorum serie crassis, atque in plures lamellas separabilibus, valde elasticis, conficitur; *e* quinta denique interna, tenuis, membranacea, fibris in longum porrectis apparens, contractilibus pariter, confecta est; totum hoc vas, dum vita veget, micat, atque salit; *f* habet autem sua extrema variè admodum formata ita, ut in una parte corporis, sit longè alia ejus fabrica in magnitudine aperturæ, crassitie tunicarum, ramorum numero, horum inflexu, contextu, divisione, &c. abeunt tandem hi fines arteriosi vel in initia venularum continuato canale, absque parenchymate medio, vel in vascula excretoria, vel in sinus quosdam singulares, ut in pene, clitoride, liene, vel in vasa secretoria recta porrecta, vel forte in pulpam glandulosam denique.

133. *g* Venæ similes arteriis figura, & distributione; sunt amplitudine majores; numero forte plures, membranis omnibus longè tenuiores, inertiores; valvulas habent, solitarias fere oblongas, digitabuli forma utcunque *h*, ad loca insertorum in truncum majorem ramorum, *i* & binas ut plurimum junctas in venarum majorum truncis rectis, a corde remotioribus, atque perpendiculariter sursum vehentibus cruorem; *k* quæ sic factæ sunt, & cavis canalium applicatæ, ut humorem ex minori ramo in majorem truncum admittant, retrogressum caveant corde contracto, molemque ferant. Ea verò vasa ipsa vitæ actione non micant, neque saliunt; habent extrema sua varia, ut in arteriis observatur, initia radicum venularum vel ex bibulis cuticulæ osculis, vel ex resorbentibus in membrana omni interiore positis, vel ex arteriæ fine in venulam porrecto, vel ex sinubus quibusdam singularibus, ut in pene, clitoride, liene, vel ex pulpa forte glandulosa.

134. *l* Quotquot tales Arteriæ (132.) toto corpore deprehenduntur, illæ cum Aortæ trunco continuata junguntur via, & corpore, dum truncus ille corde sinistro oritur. *m* Illæ vero, quæ pulmoni constituendo serviunt, simili modo ex arteria pulmonali dextro corde oriunda porriguntur. Ut facies ipsa harum, quando cera distentæ, docet, utque jam viderunt sine hac arte *n* Antiqui, ultimos tamen haud prosequuti fines.

135. *o* Venæ (133.) autem quotcunque in toto visuntur corpore, eadem ratione se habent ad venam Cavam; hæc vero format amplum, atq; membrana arteriosæ simili obductum, *p* sinum, qui in cava auris dextræ cordis, & in thalamum dextrum partim, desinit. Pulmoni autem fabricando *q* dicatæ venæ, per

a *VVil. pharm. rat.* 1. *f.* 6. *C.* 3. *Ruysch. Ep. resp.* 12. 14. *Fig.* 1. 2. 3. *Vieus. vas. syst. p.* 80. *& seqq.*

b *Ruysch. Th.* 6. *p.* 10.

c *VVill. loc. cit.*

d *VVill. Ibid.*

e *VVill. Ibid.*

f *Ruysch. T.* 6. *ab* 51. *ad* 54. *Ep.* 3. 10.

g *Vid. Auct. Eosdem.*

h *Ruysch. de Valv. pag.* 35.

i *Aquapend. Anat. p.* 156. *T.* 4. *F.* 1. *l. l. M N O P.*

k *Id. Ibid. T.* 5. *l. O O.*

l *Covvper. App. ad Biblo Tab.* 3. *F.* 3. *Eustach. T.* 11. *Fig.* 1. *T.* 12. 13. 15. 16. 22. 24. 25. 26. 27.

m *Ruysch. Th.* 3. 28. 29. *Th.* 4. 19. *Eust. T.* 27. *F.* 12.

n *Vesal. l.* 3. *p.* 313. *in Tab. Eust. loc. cit.*

o *Vesal. l.* 3. *p.* 268. *in Tab. & pag.* 313. *in Tab. Eust. T.* 22. 24. 25. 26. 27.

p *Ruysch. Ep.* 11. *F.* 3. *l. B. Levv. de Cord. p.* 53. 54. *Drake. p.* 2. *pag.* 376. *T.* 11. *DBGFE. Eustach. T.* 16. *F.* 3.

per quatuor suos majores ramos ita pariter abeunt in *a* sinum similem priori, qui & in aurem sinistram & in thalamum sinistrum, protenditur. Est vero quædam in hepate diversitas ibi exponenda. Sunt cæterum utraque vasa hæc in corde amplissima, inde sensim decrescunt, & comitatu fere individuo simul porriguntur per omnia corporis loca.

DE CIRCULATIONE SANGUINIS.

136. Animalis vivi sanguis, ad vitam requisitus, omnis fere ex arteria quadam, majori, læsa vulnere magno, expellitur brevi, magno cum impetu, docent id laniones.

137. Neque refert multum, in quanam arteria vulnus inflictum sit; ut fidem fecere de industria incisi canes, & vulnerati homines.

138. Quare in vivo, sic vulnerato, animali sanguis ille, omnis, velociter, movetur, & vehementer; maxime si aliæ, non vulneratæ, arteriæ ligantur, dum sanguis ex vulnerata salit.

139. Unde patet sanguini aditus ex qualibet parte corporis sanguine plena in quamlibet arteriam.

140. Atque tota tum massa sanguinis per unum id vas movetur; adeoque, & ante vulnus, moveri prius per vasa debuit.

141. Iterum, quæcunque arteriarum detecta, filique circumductu constricta, fuerit, tumet illa, & vibrat, inter vinculum & cor; flaccescit intra vinculum & extrema corporis; simul vicinæ Arteriæ liberæ vehementius pulsantur; sique inciditur intra cor & vinculum, saliente rivo emittit celerrime cruorem usque ad citam mortem; ubi autem discinditur intra vinculum & extrema, parum exstillantis sanguinis elabitur. Oportet tamen, ut sit arteria solitaria, nec intermedia anastomosi majori vicinæ arteriæ juncta in loco supra ligaturam.

142. Ergo vitalis sanguis fluit quidem per arterias (140.), sed fluxu eunte a corde ad extrema quæcunque loca, a corde distantia, in omni omnino puncto corporis interni, externive, ex latiori in angustiorem partem; ex trunco in ramos; itaque hac lege in arteriam quamlibet derivari omnis sanguis potest, atque ex ea effundi; non contra.

143. Vena quoque major denudata, filoque constricta, tumet inter extrema & vinculum, nec pulsat; depletur intra cor & filum; vulnerata parte priori eructat sanguinem brevi ad mortem, vel animi deliquium; pertusa autem posteriore loco, vix quidquam reddit effluentis cruoris; nec refert quænam vena fuerit, ut probat venæsectio.

144. Quare vitalis humor fluit quidem ex omni corpore in hanc venam velociter, sed ea modo lege, ut iter pateat per hanc ab extremis corporis ad cor, ex angustiis venæ versus latissimas oras, ex ramis in truncum; nec aliter. Quod ipsum docent valvulæ (133.)

145. Clare inde constat, arterias corporis omnes assiduo sanguinem vitalem velociter motum vehere a corde sinistro per truncos arteriarum in ramos, ex his, ad omnia corporis loca, interiora, exteriora.

146. Contra vero, venas omnes corporis, excepta ea, quæ Portarum vocatur in hepate, ab iis locis minimis (145.) assiduo motum sanguinem revehere in ramos venarum, ex his in truncos, inde in sinum venosum dextrum, & tandem pro parte in auriculam dextram.

147. Namque ex sinu venoso (135.) sanguis aggestus per musculum circumtextum pelli potest in auriculam dextram laxatam; etenim nihil obstat, adjumentum vero præstatur a motu venosi sanguinis huc pressi.

148. Quum vero *c* auricula dextra, ut & sinistra, sit musculus cavus, ingens, duplici serie fibrarum firmarum, contrario decursu in tendines oppositos latarum instructus, *d* arteriis venisque innumerabilibus donatus, uno tendine ori venoso dextri cordis thalami innixus, altero duriore in circulum fere formato venæ Cavæ accretus *e*; patet, vi contractili hujus, sanguinem valido impetu expressum in cor dextrum laxatum intropelli posse.

149. Tunc enim vacuo corde, longiori reddito, retrotractis versus latera, & versus cordis

a *Ruysch. T.* 4. 19.
b *Ruysch. Ep.* 11. *Fig.* 1. *l. B. D. D. &* * *Lovv. de Cord. p.* 53. 54. *Drake. p.* 2. *T.* XIII. *A A. T.* XIV. *F.* 1. *A A B C. Eustach. Tab.* 15. *F.* 5.
c *Lovv. de Cord. T.* 5. *F.* 2.
d *Ruysch. Ep.* 10. *T.* 11. *F.* 1. 2. 3. 4. 5.
e *Eustach. T.* 16. *F.* 3.

cordis cuspidem, *a* valvulis tribus tricuspidalibus per papillas carneas teretes, oblongas, ex lateribus cordis dextri ortas, tum retrotractas, proinde aperta via satis, nihil omnino obstat huic itineri.

150. Fabrica partis, phænomena in viventibus apertis, flatus, injectio, idem confirmant.

151. Si vero sanguine sic plena dextra cavitas contractione suarum fibrarum premit sanguinem versus ora, simulque venosum ex sua substantia valide per exitus venarum, in cordis dextri cavum patulos vi undique impellens alteri in cavitate jam contento intime admiscet, hic juxta parietes assurgens elevat valvulas tricuspidales sic nexas columnis carneis ab opposito latere porrectis, ut integre colapsæ parietibus cordis dextri, nunquam applicari queant, has trudit versus auriculam dextram eousque, donec ibi junctæ os accurate claudant, retrogressum perfecte impediant; ipsæ quippe illæ columnæ ulterius retroagi haud patiuntur.

152. Eadem ope idem sanguis (151.) nititur ab inferioribus sursum in *b* valvulas tres semilunares in ambitu alterius oris in arteriam pulmonalem patentis positas, has apprimit lateribus arteriæ, viam pandit in eam solam.

153. Sed substantia, figura, nexus, earumdem valvularum (152.) indicant, retronisu sanguinis ex arteria pulmonali in cor dextrum has ita figurari, ut junctæ iter accurate intercludant, sanguinemque omnem sustineant eo exactius, quo urget fortius.

154. Fabrica partis, phænomena in viventibus apertis, arteriotome, injectio, idem confirmant.

155. Ergo sanguis venosus, id est totius corporis (146.), ex sinu venoso, per auriculam, per cor dextrum, assiduo, cito, violenter, movetur omnis in arteriam pulmonalem solam.

156. *c* Ex sinu venoso sinistro, a quatuor magnis vasis concurrentibus accipiente sanguinem omnem pulmonicum (155.), vi musculosæ fabricæ ejus sanguis agi potest in auriculam sinistram laxatam, longe minorem dextra *d*, similiter factam tamen & positam; nihil enim obest. Sic inde in cor sinistrum laxatum eadem causa (148.), ob similem duarum *e* valvularum mitralium conditionem (148. 149. 150.) propelli facile poterit, ea via regredi nequit (151.)

157. Ut & ob *f* valvulas tres semilunares in Aortæ initio positas hic iterum determinatur iter recta in Aortam ob easdem causas ac [152. 153. 154.], maxime si illa quiescit; atque exacte occluditur via retronitenti sanguini. Sermo autem in hisce est de homine adulto, atque consueto mortalibus modo ducente spiritum.

158. Ergo omnis sanguis pulmonicus (155.) ex pulmone, in sinum venosum sinistrum, in auriculam lævam, in cor sinistrum, ex hoc in Aortam assiduo, cito, violenter movetur.

159. Qui motus clare apparet in vivis fieri cum his phænomenis.

1. Ambo sinus venosi simul implentur, turgent.

2. Ambæ auriculæ simul flaccescunt.

3. Tum implentur eo ipso momento sanguine acto per vim contractilem musculosi sinus venosi proximi.

4. Eo ipso puncto temporis cor utrumque simul contrahit se, evacuatur sanguine, implentur arteriæ duæ magnæ & dilatantur.

5. Momento post hanc constrictionem cor utrumque inane jam flaccescit, elongatur, capacitate augetur.

6. Quo vixdum contingente utraque auricula & sinus venosus, musculosus, uterque, motu musculari contrahit se, sanguinem contentum exprimit, in cava cordis propellit.

7. Iterum interim replentur sinus venosi ut in phænomeno primo, & auriculæ, atque eadem ordinis serie omnia redeunt, atque perdurant, donec langueat propinquum morti animal.

8. Quan-

a *Vieuss. de remot. & prox. mixt. princ. T.6. l.hhh. kkkk. Vesal. l.6. F.7. l. K L M O. Ruysch. Adv.1. pag.16. Eustach. T.16. F.3.*

b *Vieuss. Ib. T.7. l.c. c. c. Vesal. l.6. F.8. l. E.F.G. Eustach. T.16. F.4.*

c *Ruysch. Ep. T.11. F.1. l. DD. &* * *Eustach. T.15. F.5. 49. 45. 40. 46.*

d *Eustach. T.16. F. 5. 6.*

d *Vieuss. de rem. & prox. princ. mixt. T.8. l. h.h.2.1.1.1.v. Lovv. de Cord. T.5. F.1. l. ddee. Vesal. l. 6. F. 9. l. EGH. FGH. Eust. T.16. F.6.*

e *Vieuss. Ib. T.9.212. Lovv. de Cord. T.4. 3. bbb. Vesal. l. 6. F.10. l. BCD. Morgagn. Adv.1. p. 18. 19. T.4. F.3. a a a b b b. Eustach. T.16. F. 5.*

8. Quando auriculæ sæpius palpitant, ut & venosi sinus, dum semel modo ventriculi contrahuntur.

160. Adeoque sanguis omnis ab omni puncto interno, externo, corporis, & ab omni punto ipsius cordis & ab auriculis redux, in cavum dextrum collectus pellitur, ex eo per pulmones agitur totus in cor sinistrum, inde per omnem corporis ambitum, atque ab eo iterum in cor. Hæcque est ratio circumeuntis iugiter sanguinis, cujus inventi absoluta doctrina accurate explanati gloria immortale cluet Harvæi nomen; Confirmavit illam Infusio, transfusio, microscopium vero ad oculum.

161. Proinde & Chylus (126.), pauca valde copia simul, pressus assiduo per ductum thoracicum [125.], valvulam venæ subclaviæ (124.), motu determinato sanguinis semper clausam, elevat eousque, ut ea portio Chyli, quæ suo adscensu resistentiam prementis sanguinis elevare potest, ingrediatur in eam venam, ejus ductu in venam cavam, sinum venosum, auriculam dextram, tandem in ipsum ventriculum cordis primum.

162. Assidua hæc, sed parca simul, admistio; concursus sanguinis a *a* plagis oppositis contrario veloci motu in unum hunc locum acti, *b* lymphæ huc reducis copiosæ motus, faciunt, ut hic incipiat miscela Chyli & Sanguinis, & ut impediatur omnis concretio.

163. Quo peracto, pulsus in pectini similem *c* fabricam auriculæ, statimque valida contractione hujus, & omnium columnarum ejus, oppositis undique concussibus, miscetur, dividitur, fluidus conservatur, majori impetu permiscetur forte *d* alteri parti sanguinis auriculam præterlabentis, quæ omnia juvantur, augenturque affuso sanguine *e* in cavum auriculæ redeunte a substantia cordis & auriculæ, qui procul dubio mobilissimus, & ingenti impetu intra auriculas projectus.

164. Quid autem sanguini, & chylo, huc in cor effuso, fiat, scitur ex proprietate sanguinis, & ex fabrica cordis: oportet quidem ob dissidia partium solis hic, firmisque, niti experimentis; talia sane sunt jam recitanda.

165. Vivi, jejuni, animalis sanguis in ventriculo dextro præsens non sapit alcali, nec acidum, sed salsum ammonicum, vel marinum.

166. Si componitur cum acidis, vel cum alcalicis, non dat conspicuos motus effervescentiæ, sed quidem mutat colores & fluiditatis gradus.

167. Saliens ex arteria pulmonali incisa, & vase exceptus, nullum dat signum ebullitionis intestinæ, vel effervescentiæ; sed fumum fundit olentem, ingratum, acrem; frigescens in quiete coit, tum una pars ejus concrescit in massam satis solidam, dum altera priori fluidior fit.

168. Abscisso mucrone vivi cordis, sursum erecto apice ejus, cernitur sanguis propelli auricula contracta in cavum cordis, non vero ebullire, vel fervere; inprimis id spectabile circa mortem. Quæ phænomena (165. 166. 167. 168.) & vera in sanguine ventriculi sinistri.

169. Nec Thermoscopium vivo cordi immissum docet majorem ibi, quam alibi, calorem sanguini inesse.

170. Chylus in Thoracico ductu salsum marinum plerumque sapit, aut prædominantem in cibo saporem retinet.

171. Idem exceptus, salibusque oppositis mixtus, raro, & vix ebullit.

172. Exceptus vase solus non fervet, nec ebullit unquam.

173. Neque id in eo apparet, dum Thoracico continetur ductu.

174. Imo ibi aggregatus, inde in subclaviam pulsus, ibi sanguini mistus, non fervet, non bullit, nec in vena, nec in auricula, nec in ventriculo cordis.

175. Quin, iisdem factis, ligataque vena Axillari intra Cavam & intra valvulam, nulla ne tum quidem videtur effervescentia.

176. Tandem, quum lympha conglobatarum Chylo jam sit admista [105.], eaque ipsa sit proles arteriosi sanguinis, liquet ejus indolem æstimandam ex ingenio ipsius sanguinis quoad hoc negotium; quod & iisdem quoque experimentis cognoscitur.

177. In corde itaq; nulla fit ebullitio, effervescentia, fermentatio; sive spectes Cor, sive consideres liquores ingressos; nec est, quod inde vis speretur alicujus momenti.

a *Verhey. T. 39. F. 1. l. EE. dd ee. D. B.*
b *Lovv. de Cord. Cap. 2. ad fin.*
c *Lovv. de Cord. T. 5. F. 2. l. scc.*
d *Verhey. l. 2. Tr. 4. Cap. 4. p. 265. T. 4. F. 2.*
e *Vieuss. nov. invent. de Cord. Ruysch. Ep. 10. T. 11. F. 4. l. A.*

178. Calor quoque cordis non mutabit indolem, motumve sanguinis, ut causa nova, nec expellet eum ex corde.

179. Sed & nullum in corde fermentum.

180. Causa igitur pellens sanguinem ex corde in arterias, ex venis in cor, non est in ipsa mole sanguinis.

181. Sed quærenda in eo, quod sanguinem cordis proxime complectitur, id est in corde ipso. Ut vero inventa ibi demonstretur; cohæsio, fabrica, motus, & vis cordis accurate perpendenda erunt.

CORDIS FABRICA, VIS, ACTIO.

182. COr liberum in *a* pericardio, magno, ad jugulum, sternum dorsum, diaphragma, vel per se vel per emissa vincula, & vasa, firmissime adnato, lympha lubrica irroratum, a quatuor magnis vasis sanguiferis *b* pericardio arctissime adnatis, pendulum, *c* septo transverso incumbens, in thorace intra mediastini cavum, nullo ambiente pressum nimis, inter *d* medios molles pulmones hærens, commodissimo receptui, & expulsui, sanguinis in omnes partes aptatur.

183. *e* Arteriæ ejus duæ, mox supra valvulas semilunares sinistri cordis ortæ ex Aorta, *f* opposito itinere unum componentes canalem basi cordis innexum toto ambitu, unde demissæ arteriæ, variis inter se anastomosibus junctæ, in innumerabilia exilissima vascula distributæ, omnia sensibilia cordis puncta pervadunt, omnemque fere ejus substantiam cum venis, similiter positis, componunt, accreta inter vasa pinguedine externa. Hæ arteriæ sunt in diastole, dum reliquæ corporis arteriæ in systole constituuntur. Venæ autem suum sanguinem partim in *g* coronarias, indeque versus auriculam dextram *h* inter hanc & cor dextrum, partim intra *i* auriculam dextram & intra *i* cor dextrum per singulares venas dimittunt: hæ venæ inaniuntur, dum reliquæ corporis venæ implentur.

184. Habet Cor, præter hæc vasa (183.) fibras a *k* quatuor tendinibus orbicularibus, ambientibus quatuor ora cordis, ortas, & magnam partem iterum iis insertas. Oriuntur enim inde 1. *l* paucæ, tenues, recta via a basi in apicem per exteriora solius cavi dextri positæ, fibræ; quibus firmatur caro ventriculi dextri in Systole, inque expellendo sanguine juvatur. 2. *m* his subjectæ in ventriculo dextro a sinistro cordis latere oblique dextrorsum adscendentes in basin terminatæ itinere suo cochleam referunt 3. *n* his subjacent iterum aliæ, a dextro latere cordis in sinistrum latæ; utrumque ventriculum ambiendo complexæ, ad basin lateris sinistri assurgentes, helicem oppositam facientes cum serie priori (184.2. *m*.) Sunt hæ (2. 3.) communes ventriculo utrique æquabili circumductu; constringunt oppositis, synchronis, validis, utrumque ventriculum simul comprimendo contra septum medium constringentibus, basi apicem adducentibus, fibrarum contractionibus totum cor undique æqualiter; in quo opere juvantur serie alia fibrarum, quæ 4. *o* vario flexu innexæ prioribus (2. 3.), & circumappositæ, eas coercent, suoque loco firmant. Verum ventriculus sinister proprias habet adhuc binas, densas, fibrarum series, quarum *p* exterior, prioribus (2. 3. & utcunque 4.) subiecta, per totum sinistri ambitum spiritaliter dextrorsum assurgens septumque partim constituens, in basin sinistri terminata, hoc cavum integre ambit, similesque iterum [4.] sibi proprias habet. Denique seriei huic (*p*.) supposita est ultima *q* quæ a basi sinistra dextrorsum obliqua spira descendentes, ventriculi interiora constituentes, septumque medium

a *Vesal. l. 6. F. 4. l. B. B. Eustach. T. 15. F. 1. 2. 3. 4.*
b *Eustach. T. 15. F. 2. 4.*
c *Vesal. l. 6. F. 3. l. D C E F G.*
d *Id. Ib. F. 2. l. N O P Q M M.*
e *Lovv. de Cord. T. 4. F. 3. l. dd. Morgagn. Adv. 1. T. 4. F. 3. cc. Eustach. T. 16. F. 5.*
f *Ruysch. Ep. 3. T. 1. 2. 3. Thes. 6. T. 5. F. 7. 8. Adv. 1. T. 2. F. 1. 2.*
g *Lov. v. de Cord. T. 5. F. 2. l. d. e. e.*
h *Eustach. T. 16. F. 1. 17. 12. F. 2. 19. 50.*
ii *Ruysch. Ep. 10. T. 11. Fig. 4. l. A. Vieuss. Nouvell. decouvert. Verhey. l. 1. Tr. 3. c. 9. T. 21. F. 3. l. bbb.*
k *Lovv. de Cord. T. 2. F. 1. l. cg.*
l *Id. Ib. F. 2. l. a c b.*
m *Lovv. de Cord. T. 2. F. 3. l. a b c d.*
n *Id. Ib. F. 4. l. a c e b f d.*
o *Id. Ib. F. 5. l. a c d b.*
p *Id. Ib. F. 6.*
q *Id. Ib. F. 7. acedb. F. 8. l. a.*

dium absolventes varias longitudine, flexu, intortu, spectabiles fibras gerit. Præter has tandem, *a* columnæ carneæ, foveæ parietum, in sinistro, faciunt simul, ut ventriculus sinister, communi, & propria, contractione, fortissime, arctissimeque, contrahi queat. Dum reliquæ fibræ & columnulæ in cavo utriusque ventriculi natæ retinendis in systole, retro trahendis in diastole, valvulis inserviunt.

185. Fibræ illæ (184.) ortæ a *b* nervis octavi paris magna copia inter Aortam & pulmonalem arteriam ingressis hinc auriculis, cordique, insertis, musculari vi faciunt, ut formetur cava cordis, constantia, arctanda accurate sine destructione fabricæ per propriam validissimamque actionem.

186. Sed & hinc patet sinistrum propria, orbiculari, dextrum semiorbiculari, & sinistro exteriori communi, contractione, agi. Quod & inspectio *c* discissi cordis docet.

187. Cor itaque & auriculæ, sunt veri musculi, aguntque vi musculari: dum fibræ omnes (184.) simul breviores factæ, longitudinem cordis minuunt, latitudinem augent, capacitatem ventriculorum accurate arctant, ora ostiorum arteriosorum tendinosa dilatant, opercula venosorum ostiorum ad obturationem determinant, contenta liquida, magna vi, per ora dilatata, in arterias exprimunt. Hæc est Systole, violenta cordi.

188. Etenim tum expelli sanguinem, atque hac musculari contractione projici, docet secta arteria pulmonali, & Aorta, prope cor in animali vivo aperto, exsiliens sanguis; tum idem expulsus ex corde apice sursum erecto, transversum circa conum secto; pressio digiti vulneri illi immissi; tumor, tensio, durities, pallor, fibrarum; Contractio impletionem sequens, non præcedens; depletio brevitatem concomitans.

189. Si nervi paris octavi in cervice ligantur, vel dissecantur, motus cordis languet, palpitat cum angore summo animalis, cessat brevi. Ergo inde origo, atque continuatio, Systoles; quæ tamen, ut in omni musculo, sanguine coronariarum eget; & humore in cava affluente.

190. Sanguine ita per Systolen (187. 188.) toto fere expulso ex cavis cordis, & ex vasis, fibræ flaccescunt, tenuantur, longiores fiunt, distantia inter basin & apicem augetur, pressio parietum in cava tollitur, valvulæ venosorum ostiorum versus apicem cordis per annexas columnulas trahuntur, auriculæ contractæ implent cava, ut & sinus venosi. Hæc est diastole, naturalis cordi.

191. Namque, eo tempore cava cordis impleri sanguine, evidenter scimus ex arteriotome circa cor facta, ex corde transversim in vivis secto, erecto, admittente tunc, non eructante, sanguinem; ex ipsa inspectione circa mortem aperti animalis; ex digiti tunc laxatione vulneri inflicto immissi. Adeoque non erumpit ex corde sanguis ob rarefactionem.

192. Chylus itaque paucus pluri sanguini venoso permistus, vi cordis mistus, divisus, conquassatus, omnis in Arteriam pulmonalem propellitur.

PULMONIS FABRICA, VIS, ACTIO.

193. CONsideranda igitur fabrica pulmonis quoad vasa, quibus aerem, & quibus sanguinem, habet, ut inde sciatur effectus chylo & sanguini in pulmone accidens.

194. *d* Aerea ejus vasa, *e* rima glottide sua sponte semper aperta, & formata concursu binarum *f* cartilaginum Arytænoidων, *g* Epiglottide incumbente sponte elevata per ligamentum forte, anterius *h*, accipere, & emittere possunt aerem naribus, vel ore, sorbendum, aut efflandum. Eadem vero rima, epiglottide depressa, & Arytænoidibus contractis per suos musculos, *i* Arytænoideum rectum solitarium, & duos Arytænoideos obliquos, decussantes, priori incumbentes *k*, *a* Thy-

a *Id. Ib. T. 5. F. 1. l. e.*
b *Lovv. de Cord. T. A.*
c *Vesal. l. 6. F. 11. l. I. G.*
d *Casser. voc. org. T. 1. F. 2. 3. Ruysch. Th. 3. T. 2. Th. 7. T. 3. F. 3.*
e *Casser. voc. org. T. 1. F. 7. l. 6. T. 13. F. 2. 3. 5. 6.*
f *Casser. voc. org. T. 15. F. 7. 8. l. A. B.* *Morg. Adv. 1. 12. 13.*
g *Casser. voc. org. T. 13. F. 2. 3. 5. 6. l. A.*
h *Morgagn. Adv. 1. p. 16. N. 17. T. 1. d.*
i *Casser. voc. org. T. 13. F. 3. l. C. Eustach. T. 42. F. 1. 2.*
k *Eustach. T. 42. F. 1. 2. Morgagn. Adv. 1. T. 2. F. 1. K.*

a Thyroarytænoideos, ut & per Hyothyroides arctantes rimam, comprimendo, elevatu laryngis superiora *b*, clausa impedit alia præter aerem corpora. Ubi vero dilatatur per musculos Cricoarytænoideos *c* posticos, & *d* laterales, simulque per sternothyroides deprimendo laryngem ab epiglottide &c. removentes *e* eo facilius admittit, atque emittit aerem.

195. *f* Aspera inde arteria cartilaginea, ex segmentis orbicularibus parte postica abscissis, ibique membrana valida completis, inter se connexis vinculo musculoso forti *g*, facit ut aer semper hiante fistula libere ire, redire, possit super lævia, lubricaque, membranæ latera; ut expandi in orbem queat, & cedere stomacho deglutienti; ut flexo obsequatur collo; denique elongari, accurtarique, facile ut queat; tota autem membrana postica, deficientes ibi annulos complens, obsessa glandulis unctuosum humorem parantibus, perque emissaria lacertosam tunicam perforantia in cava trachææ effundentibus, ungit, & lubricat fistulam *h*.

196. Ubi dein circa quartam in thorace vertebram *i* bifida, ibique adhuc annulis deficientibus ad postica constructa, & membrana modo dicta glandulosa, *k* mox in innumerabiles utrimque ramos divisa, propagatur, eadem fere fabrica est ac (195.), sed segmenta annularia magis completa, & lacunæ oleosæ ibi internæ inter lacertosas fibras positæ; rami ad acutos angulos invicem accumbunt, sensim angustiores, sensim tenuiores, denique ad extremos fines cartilaginea indole deposita, membranacei facti, vi aeris extendente plicatiles, membranulas fiunt, sacculi flexiles omni extremo apici cujusque rami adnati, ex quibus vesiculæ, ex his lobuli, atque lobi tandem quinque, tres in dextra, in læva parte pulmonis duo *l*, tandem pulmo quoad aerea vasa totus efficitur.

197. Si ergo Aer, fluidus, gravis, elasticus, glottide in Trachæam & Bronchia admissus inflat hos tubos, ramos, vesiculas, orbicularis amplitudo, fistularum longitudo, augebitur; rami assurgent in majores angulos; lobi erigentur; vesiculæ ex planiori per complicationem figura in rotundiorem extendentur; hinc spatia inter squamosa segmenta, ramos, vesiculasve, augebuntur, puncta contactuum minuentur.

198. *m* Pulmonalis hinc arteria a primo ex corde ortu statim curvata, in innumerabiles ramos divisa, cum asperæ Arteriæ ramis distributa ultimis ramis superficiem *n* vesicularum reticulari opere coronat, spatia inter has media, simili modo occupat, quæ cellulosa vocantur; atque ibi infinitis anastomosibus arteriosis gaudens, in Venas exit.

199. *o* Quæ, simili arteriæ [198.] flexu, decursu, textura, loco, sanguinem arteria (198.) advectum, mutatum, vix secretiones permanentes passum, revehunt in venas pulmonales majores, in quatuor magna vasa, per hæc in sinum venosum pulmonalem, in auriculam inde sinistram, & in cavitatem lævam.

200. Ex qua pulmonum fabrica *p* [194. ad 200. usque), eorumque mutatione per aerem (197.), atque celeri trajectu sanguinis, & chyli, intelligitur effectus in chyloso sanguine productus actione respirationis, nempe:

1. Humor ille vi proximi cordis dextri pulsus in fistulam intortam, conicam, flexilem, elasticam, reprimentem, compingitur, densatur, mutatur in contactu particularum, & in figuris harum, solvitur, conteritur, fluidus retinetur.

2. Motu vesicularum (196.) in pulmone, per inspirationem inflato, sensim paucioribus successive in punctis pressarum; mutatione spatiorum cellulosorum eodem tempore successive, magis auctorum; motu vesicularum, & spatiorum illorum, in exspi-

a *Covvp. app. ad Bidlo T.* 5. *F.* 23. *l. g. Eustach. T.*42. *F.* 1.
b *Morg. App.* 2. 31.
c *Aquap. Fig.* 25. *l.* 55. *&* *Fig.* 24. *Eustach. T.*42. *F.* 1. 2.
d *Eustach. T.*42. *F.* 1. 15. 19.
e *Morgagn. Adv.* 2. 31.
f *Vesal. l.* 1. *C.* 39. *F.* 1. 2. *Casser. org. voc. T.* 1. *F.* 2. 3. *T.* 13. *F.* 1. 2. 3. 17. *T.* 15. *F.* 1. *l. GG.*
g *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. *F.* 1. *P.*
h *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. *F.* 1. *O O O.*
i *Ruysch. Th.* 3. *T.* 2. *Th.* 7. *T.* 3. *F.* 3.
k *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. *F.* 1. *ooz. Eustach. T.* 15. *F.* 3. 75. 73.
l *Ruysch. Th.* 10. *p.* 21. *Eustach. T.* 15. *F.* 1. 2. 3. 4. 5.
m *Ruysch. Th.* 3. *Drake p.* 2. *T.* XII.
n *Malpig. de pulm. Ep.* 1. 2. *T.* 1. *F.* 1. 2. 3.
o *Ruysch. Thes.* 4. *Drake p.* 2. *T.* XIII.
p *Vid. omnino Eustach. T.* 27. *F.* 13.

exſpiratione ſucceſſive ſenſim minorum; Elatere aeris, in quiete recenti poſt inſpirationem, vel exſpirationem, per calorem aſſidue aucto; id fit, ut duobus momentis ſucceſſivis nec arteriæ, venæve, nec ſanguis, aliive in quibuſcunque demum vaſis pulmonicis humores, unquam ſint æqualiter, vel ſimiliter, preſſi; ſed reciproce premi, pelli, conquaſſari, remitti, atteri, minui, reſolvi, canalibus trajiciundis adaptari debeant omnia, quæ per pulmones fluunt.

3. Chylus adeoque in ore præparatus, in ventriculo ſubactus, in inteſtinis elaboratus, in lacteis ſecretus, in meſenterio ad glandulas dilutus, in ductu Thoracis chylifero magis dilutus & permiſtus, in vena ſanguini confuſus, in auricula, & corde dextro, accuratius miſtus, ſolutus, ſubactus, attenuatus, in canalibus conicis, & cylindricis, alteriæ pulmonalis valide preſſus a poſtico, repreſſus a lateribus, figuratur in formam ſolidarum, & fluidarum, in toto corpore partium.

4. In venis pulmonicis iterum miſcetur exactiſſime.

5. Et forte lympha hic, ut, de ſanguine demonſtratum, mutata in ſuis organis, diluitur in iiſdem venis.

6. Sic videtur induci forma nutriendo apta.

7. Tum fluiditas conſervatur, & calor.

8. Summaque permiſtio fit omnium humorum, particularumque, totius corporis, tam recentium, quam inquilinorum.

9. Atque & hic naſci in primis color ruber, proprius bono ſanguini, videtur.

201. An autem partes, graves, & elaſticæ, aeris hic miſcentur ſanguini pro vitali elaſtica oſcillatione, ut docet Eximius Borellus? id nequit fieri in alteris, nec, ullo argumento conſtat in venis. Quin creditur obeſſe aer veſicas extendendo venas comprimens in inſpiratione; vis comprimens Thoracis venas arctans in expiratione; ſingularis hic arteriæ in venam commutatio; difficilis aeris tranſitus in meatus parvos, aquæ pervios, oleo, & ſpiritibus, humor lubricus membranæ ſuccingentis interiora Trachææ, aeris ſanguini infuſi noxia.

202. An in uſum refrigerii, expellendæ fuliginis, aut adducendi ſpiritus, huc fertur aeri exponendus ſanguis? juxta Scholas. Sed negat Autopſia, Anatome, Thermometron.

203. Num vero admittere licet, ſanguinem dextri ventriculi, ob efferveſcentiam fervidam in dextro corde, æſtuantem fere, & ebullientem, in pulmone vi frigidi, nitroſi, aeris condenſari, extingui, refrigerari? Sic Sylvius, ſic Chemicorum plurimi. Sed reclamat experientia. An ut aereo, ſubtili, nitroſo, liquore hic admiſto, purpuraſcat? ita Vir in Arte maximus Lowerus. Sed nec Ille faventem nimis experitur veritatem.

204. Sed, ut a priori, ſic ab eventu, ſcimus, Chylum in dextro thalamo cordis confuſum potius, quam accurate permiſtum, ſanguini, in ſiniſtro cavo cordis intime commiſtum ſpectari; & cognoſcimus robore fortium pulmonum fieri omnia (200.), labefactatis vero his, omnia illa minus feliciter abſolvi.

25. Poſtquam ex anguſtiis arterioſis in venas latiores ſic mutatus influit, oppoſitis urgetur motibus, premitur minus, ab elatere ſuo rareſcit paulo plus, hinc ſpumeſcens, floridior, rubicundior, redit in ſiniſtrum cordis ſpecum.

206. Ea lege, ut in auricula ſiniſtra, licet longe minore recta, iterum magnam partem, miſceatur, fluidus maneat, a concretione, & a ſeceſſu in partes, prohibeatur. Vide & confer (163.): quum tamen, hic in hoc ſanguine, pulmonis vi mutato, longe major fluiditas, minor adeo concretionis metus, auricula hinc ſiniſtra tanto & minor & ſimplicior eſt fabrica, quam dextra.

207. In antro cordis ſiniſtro vix quieſcens chyloſus ſanguis ingenti, veloci, vi Syſtoles in arteriam magnam pulſus, protrudit præcedentem, ita movet omnia.

208. Efficacia igitur pulmonum in corpore ſano eſt majoris momenti, quam aliorum viſcerum; nulla particula totius corporis ullam accipit guttulam vel minimam arterioſi humoris, niſi prius per pulmones trajectam quam ſollicitiſſime; omnis liquor totius corporis, quo tempore, diſtributus per omnes partes, ſemel circuitum abſolvit per cunctas, eo tempore totus ſemel tranſit per ſolos pulmones; ideoque & humor omnis vitalis totus quantus pulmones tranſit, dum per alia viſcera tantum certa portio trans-

transfluit; imo hic præparatio in nutrimentum, quia chylus omnis huc derivatur; quin hic in primis officina sanguinis; atque ejus adaptatio fluori per vasa minima, quæ non ita alibi potest fieri; quare & hic secretioni paratur aptissimus omni; denique hic aptissimus fit exercendis actionibus cunctis, quæ humorum efficacia absolvi in vita, & in sanitate, possunt.

209. Omnia hæc sequuntur ex data sanguinis & chyli indole, ex data fabrica & actione pulmonis, ex data vi cordis, & ex data vi aeris gravis, fluidi, elastici, in vasa figurata aerea pulmonum, hinc in sanguifera vasa simul.

210. Quid ergo opus aeris, vel fermenti, admistu?

211. Quin tandem explicatæ huic pulmonum virtuti quidni in primis adscribatur mutatio assumpti ad nutritionem in materiem, unde acre, volatile, salsum, educi potest? observata quidem Helmontio Patri ab aere pendens, non vero explicata, fuit. Videantur super his (ab 193. huc usque) *a* Laurentius Bellini, & *b* Archibaldus Pitcairne, Viri equidem Eximii, in eruenda actione partium ex data prius fabrica; tum *c* Marcellus Malpighius, in scrutanda partium indole excellentissimus.

ARTERIÆ VIS, ET ACTIO, IN HUMORES.

212. SEd ut porro intelligi queant ea, quę sanguini, & Chylo, in Aortam, ejusque ramos ultimos, pulso accidunt, assumi oportebit leges hydraulicas, quibus obediunt humores data velocitate, per canales cognitos, versus definitum terminum, circumducti: sunt enim hæ alibi demonstratæ, & communes cuilibet liquori, per vas quodcumque moto. Velocitates hic mensurantur ex causis, & effectis, sensu observatis, aut bono ratiocinio cognitis: Canales vero sensu, microscopiis, injectione, ratione, vel hac regula noscuntur: ut sensibilia, sic insensibilia, in corpore humano.

213. Itaque arteria descripta (132.) impetu distendentis sanguinis expandi quidem, tamen, eo cessante, sua sponte se in priorem capacitatem restituere; potest: nam digitum vi immissum valde premit, eo educto sponte se contrahit; in vivo animali plena, in cadavere hominis cum omni suo sanguine extincti parva, & fere vacua, cernitur, flatu distenta resistit, impulsumque aerem fortiter repellit; in minima diametro suæ contractionis hærens quiescit; quare contractilis potestas pendet a natura fibrarum, & a repletis vasculis membranas arteriæ constituentibus.

214. Neque est in universo corpore particula ulla sensibilis, quin habeat arteriolam, ut docent vulnuscula, *d* microscopia, *e* injectiones; usque in meditullia ossium, ubi & membranæ & vascula, & humores. *f* Hæ tamen omnes Aortæ sunt ramuli.

215. Sanguini pulso in Aortam resistit sanguis arteriosa vasa replens; conica arteriæ figura; curvatura ejus; visque elastica; ambientia corpora pondere prementia, & elatere suo; angustia denique vasorum ultimorum. Quare fluit per vasa excessu virium a corde datarum supra resistentias aggregatas. Unde & per pulmones vi minori cordis pelli posse spectatur.

216. Inde tamen vis cordis ingens habetur; sive impedimenta, sive valorem excessus supputes; quin id sola docet movendorum copia.

217. Quia ergo omnis omnino sanguis tanta vi agitur (216.), & ingenti adeo obstaculo (215.) repellitur, in canali pleno, conico, flexili, & fortiter renixo, sequetur necessario arteriæ diastole systolæ cordis synchrona, arteriæ non naturalis, sed violenta, quum cordi naturalis sit; in corpore sano ubique, eodem tempore, fieri docet vasculorum plenitudo; sentitur ubi maxima, nuda dura basi fulta, deprehenditur arteria.

218. Et dum huic diastolæ (217.) vis arteriæ (213.) fortiter, in contrarium, renititur; simulque ambientium potestas (215.) renixum illum adjuvat; necessario arteria adjuta ambientium vi urgebit sanguinem, aliter quieturum, vi illa, qua se contrahit (213.); fluet inde sanguis fluore haud interrupto, saltuoso licet; vocatur hæc systole arteriæ, quæ cordis diastolæ est synchro-

a *In lemm. præm. de resp. in op. de Ur. &c.*
b *In dissertat.*
c *In Epist. binis de pulmonibus.*

d *Leeuvvenhoek ubique in suis opusc.*
e *Ruyschius in omnibus Ep. & Thes.*
f *Ruysch. Th. 10. p. 77. T. 3. F. 2.*

synchrona, ipsique arteriæ naturalis, non violenta, adjuvatur regressu valvularum Aortæ, & arteriarum coronariarum inanitate flaccida.

219. Hi bini motus sunt, qui pulsus arteriarum Medicis dicuntur; in quibus robur, magnitudo, plenitudo, numerus, æqualitas, vel horum contraria, spectari solent quidem; sed ita, ut vix eadem binis sanis adsint communia.

220. Sanguis deinde corde pulsus, nisu obliquo, ad angulum valde acutum, in latera Aortæ impingit; ea premit; tota ferè mole sua in curvaturam ejus incurrit; a figura & elatere ejus, ut & a mole resistenti, retropremitur; ergo momento quolibet temporis cuilibet sanguinis particulæ concilіatur alius motus, nixus, rotatio, attritus perpetuus, attenuatio, densitas, angulorum detritus, homogeneitas maxima omnibus; atque ex his sequitur totius massæ fluor, calor, color, divisio in particulas omnibus vasculis accommodatas, pressio in hiatus laterales, evitatio obstructionis in capillaribus; quæ omnia juvantur per *a* anastomoses in arteriis tenuibus, ubi oppositi incursus, recessus, commistio, separatio, quolibet fere momento accidens, deprehenditur. Proinde ad explicationem horum nulla alia causa scientia nostra indiget.

221. Si enim omnia quæ ei adsunt, retinet sanguis, sed solo motu cordis & arteriarum caret, citò concrescit, magis ad solidi indolem accedit; sed, dum urgetur causis (220.), vitæ aptus remanet.

222. Quia vero arteriæ sensim augentur numero, & capacitate; alibi arctiores, latiores alibi; omni tempore, & loco, multa perdunt non reddenda; in vasculis minimis resistentia magna, imò ferè maxima est; visque impressa multis communicatur ambientibus; erit itaque, cæteris paribus, velocissimus circa cor, tardissimus remotè a corde; motus humorum circumeuntium.

SANGUINIS NATURA, PARTES, PHÆNOMENA.

223. Sed & in ipso sanguine causa latet ingens hujus in velocitate, & in ipsa via, diversitatis; illi quippe varia inesse docet ortus ejus; secessus spontaneus quiescentis, & extra vasa hærentis, in halituosum, serosum, fibrosum; atque analysis Chemica.

224. Ideòque erunt in sanguine 1°. quædam jam mota, minima vi mobilia ut solida, levia, rotunda, erunt 2°. tarda, parva vi non mobilia, utpote porosa, angulosa, scabra, viscida; unde docemur, per hydraulica, hydrostatica, & mechanica, partes sanguinis eadem communi vi cordis pulsas, non agi velocitate, constantia, directione iisdem: priora enim rectissima via, velocitate magna & constanti, a corde recedent; atque posteriora tardius, obliquè, vel retrò, urgebuntur per vasa.

225. Quare autem in venis cadaveris cruor mistus, fluidus, non concrescens diu, cernitur, dum in corde, & in arteriis concrescit brevi? forte quia in venas assiduò fluunt liquidissimi humores pressi, nihilque ex iis exhalat, quum in arteriis perdatur continenter fluidissimum, nec eas in redeat quidquam.

226. Et quidem sanguis in vita videtur ubique similis ruber; per microscopia verò spectatus constat sphæris rubris tenuiori, pellucido fere, sero innatantibus; ita ut globi ex sex minoribus conflati rubri sint, sed in partes resoluti pellucidi seri induant ingenium, cujus vari colores sunt. Unde hæc materies, moles, figura, color varius, ex ante dictis liquet; difficilius intelligitur quousque hæc divisio in minores globulos; scitur verò, quid rubræ crassiores, quid serosæ, faciant, & quare adeò necessariæ sint sanguine sani, & robusti hominis.

227. Verum ex iisdem hisce definitur facile, quid sentiendum sit de doctrina Galenica, vel Chemica explicante sanguinis ingenium.

228. Atque concludetur, melius forte diversitas sanguinis in variis, atque inde deducenda temperamenta dicta hominum diversorum, intelligi pendere ab aqua, sale, oleo, terra.

229. Interim & lique à posteriori, solum motum circumducti sanguinis efficere, atque conservare, ejus misturam, fluorem, calorem, rubedinem: dum augmenta, vel decrementa, absentia, vel præsentia, illius hæc secum vel habeat, vel destruat.

230. Quare opus jam erit spectare ea, qua fiunt

a Leeuvvenhoek ubiq; Ruys. fere in omnib.

fiunt dum hic sanguis, & chylus, vi cordis, & arteriarum, fertur in capillaria vasa arteriosa circa venulas, glandulas, musculos, excretoria organa, & viscera.

ARTERIARUM AD CEREBRUM ET CEREBELLUM EUNTIUM INDOLES ET VIS.

231. Arteriæ Carotidis ortus primò considerandus, & iter: *a* Aorta quidem oriunda corde sinistro, paululùm evecta sursum, mox arcuato flexu dat in latere dextro Subclaviam, cui coalescens Carotis dextra aliquo spatio, quasi ex hac subclavia orta, assurgit; sinistra verò ex arcu ipso solitario erigitur. Statim ambæ profundo situ, & aspera arteria, defensæ, ab incurvatu & compressu liberæ, vix ramosæ, rectissimo itinere cranium petunt; ubi fere appulsæ, *b* carotidem externam largitæ, *c* canali osseo munitæ, incurvatæ antrorsum, deposita musculari membrana, *d* datis duræ matri ramis; intra cranium defensæ lateribus Sellæ, & duræ matris propagine, mox in exteriora piæ matris, & nervorum, datis ramis, cerebro ope piæ matris committuntur, ubi statim in laterales, anteriores, posteriores, ramos dividuntur.

232. *e* Vertebrales verò arteriæ, ex superiore parte subclaviarum sursum porrectæ, statim inter *f* foramina lateralia septem vertebrarum cervicis receptæ, defensæ, recto itinere delatæ, involucro membranoso vaginali munitæ, ramosæ, ubi ex vertebrarum foraminibus emerserunt statim sub *g* processu superiori posteriori primæ vertebræ retroflexu *h* incurvatæ, ibique latiores factæ, per magnum foramen occipitis ingressæ, deposita crassiori membrana, *i* unitæ, dein carotidibus junctæ, statim mirè dividuntur.

233. Quatuor itaque arteriæ (231. 232.) *k* ab oppositis plagis in mutuas aperturas coeuntes, sicque orbicularem in speciem commissæ, inde statim ramos emittunt, qui simili apparatu aliis ramis occurrentes iterum tales minores circulos formant; atque eodem artificio per totam piæ matris superficiem in subdivisionem sensui disparentem, fere evanescunt; ut tota hæc membrana maximè hac textura constet.

234. Hocce proinde mechanico apparatu agitur ex corde sanguis omnis, qui ad tenuem membranam cerebri, & cerebelli, indeque ad substantiam utriusque hujus, pervenit: reliquus enim sanguis, qui intra cranium pellitur *l* per arterias binas a carotide externa ortas, per *m* singulare foramen deinde calvariam ingressas, & in dura membrana cerebri distributas, solis integumentis crassioribus cerebri, & cerebelli dicatur proprius; ut accuratissima industria impleta per immissam ceram vasa docuerunt Clarissimum hac in arte Ravium.

235. Unde igitur clarè cernimus, sanguinem ante descriptum, a singulari sua conditione (224.), hac indole retenta quam maximè; appulsum ad inferiorem basios cranii superficiem, ibi salivæ, mucique, materie liberatum; aut sanguine tenaciore vertebris dato puriorem; flexu suæ arteriæ retusum, in *n* cavernis juxta latera ephippii a dura matre factis tardiori parte defœcatum; oppositis nisibus occurrere in vasis descriptis (233.) sanguini per reliquas arterias ibidem appellenti; unde 1. servata propria natura (224.), aut puriori acquisita, impetus minuitur nimis compressurus mollem encephali pulpam. 2. accuratissima permistio oritur totius sanguinis huc advecti, adeoque similitudo maxima ejus in omni parte. 3. attenuatio, lævigatio, contritus, fluor, aptitudo secretioni, impedimentum concretioni. 4. minor

a *Ruysch. Ep. 3 F. 2. Lovv. de Cord. T. 1. F. 4. Casser. voc. org. T. 15. F. 1. l. N. N. F. 2. l. K. K. Eustach. T. 25.*

b *Barthol. p. 654. F. l. e e.*

c *Lovv. de C. T. 5. F. 3.*

d *Ridl. anat. Cereb. F. 2. l. hh. 11. Vieuss. T. 17. l. xx. TT.*

e *Covvp. app. Bidlo T. 3. 66. 15. 15.*

f *Vesal. l. 1. C. 15. F. 8. l. a.*

g *Vesal. l. 1. C. 15. F. 3. l. V.*

h *Covvp. App. ad Bidlo T. 8. 15. 15. Ridley An. Cer. F. 1. l. E. E.*

i *Ridley An. Cer. F. 1. E E i h h g. d d. c c. Ruysch. Ep. 12. T. 13. Ep. 9. Tab. 10.*

k *Ruysch. Ep. 12. T. 13. tota.*

l *Ridley An. Cer. F. 2. l. 11.*

m *Vesal. l. 1. C 12. F. 2. l. R.*

n *Ridley. An. Cer. F. 2. l. ZZ Vieuss. Neurogr. T. 17. l. n. n. ***

mor vibratio arteriarum, minor harum in sanguinem actio. 5. supplementum defectus oriundi ex ineptitudine vasorum majorum, minorumve, nata ad transmittendos liquores: quum ab omni plaga in aliam omnem sit liberum iter.

CORTEX CEREBRI.

236. SEd ipsæ illæ arteriæ sic ordine firmo in *a* tenui meninge intertextæ, ut in basi, quæ incrediibiliter tenuis, instar telæ araneæ *b*, *c* ab omni puncto hujus perpendiculari fere itinere dimittunt ramulos simili apparatu ἀναςομοσίων fabricandos, quasi in membranam insinuatione sua gyros sulcatos, profundosque, efficientem, in quos moles exterior cerebri, cerebellique, dividitur fere ad medullam usque. Illi verò tractus convoluti in formam intestinorum, in alios minores, similes prioribus resolvi possunt. Substantia tandem intercepta his maximam partem, & quæ in cerebro & cerebello, cera injecta repleto, dein aqua macerato, & ab omni parte non impleta abrasa liberato, superest, apparet congeries vasculorum tormenti instar minutorum, mollissimorum, succulentorum, minima vi dissolvendorum in aqua simplici per solam suspensionem in pultaceum humorem abeuntium.

237. *d* Exterior, cinericea, mollis, humidior, hæc substantia vocatur Cortex cerebri, cerebellique; cingit ubique, accuratè, totam originem alterius *e* substantiæ internæ, albissimæ, solidioris, exsuccæ magis, quæ Medulla cerebri & cerebelli vocatur; ita, ut hæc ab illa oriri primò manifestè videatur undequaque, tam in appendicibus, ventriculis, cruribus, medulla oblongata; *f* in interiori verò parte medullæ spinalis similis est cortici recondita substantia tota pariter ibi arteriosa *g*, quam medullosa ambit, inversa ratione quàm in priori.

238. *h* In cerebello autem adeò hæc (137.) clara, ut modus, quo medulla ex cortice prodeat, distinctio, proportio, fabrica, liquidò cerni queant.

239. Quum igitur singulo quoque cordis ictu ingens admodum portio sanguinis, *i* Malpigio una tertia totius æstimata, magna & directa vi impellatur cortici, ille quadam systole & diastole, licet parva, agitabitur; sed & debebunt adesse vasa venosa ubique ad fines arteriarum, licet visibilia esse nequeant ob tenuitatem suæ membranæ & molis; debebunt esse quædam secretoria ex ultimis iis arteriolis, ut ubique, exorientia, ut & emissaria tandem; quamvis haud videri queant.

240. Fecit hæc exilitas, ut ratio, non satis firma, supplere conans, quod negat inspectio, diversa cogitaverit; maximè tamen ubique recepta Malpigii sententia, fabricam glandulæ hìc omninò inducens, donec contrariam promulgavit Clarissimus Ruyschius, Vir omnes superans in arte detegendi, exponendi, & conservandi minutissima quæque corporis arteriosa vasa. Quare de glandulis hic agendum prius erit ex inventis præclaris Sylvii, Stenonis, VVharthoni, Graafii, Malpigii, Bellini, Borelli, Peyeri, Ruyschii, Nukkii, qui facem hic in tenebris præluxere optimè.

241. Harum quidem 1. aliæ simplices, aliæ compositæ, his plerumque ex illis orientibus, dum communi membrana vestiuntur aggregatæ. 2. simplices humorem proprium per ductus Lymphaticos suos vel chylo, vel sanguini venoso, admiscent; aut in exteriora cutis, vel in superficies membranarum liberarum, ubique in corpore reperiundarum, exhalant: Compositæ vero humorem suum in singula quaque parte confectum, ab ei per canaliculum suum in canalem majorem emittunt, & per commune hoc emissarium tandem in cavitates magna oris imprimis & intestinorum, vel extra ipsum corpus in usus singulares, eructant. Conglobatas quidem dixere primas, posteriores autem Conglomeratas appellarunt.

242. Glandulæ simplices fiunt 1. membrana quadam exteriori, & tenuiori, cui supposita altera arctè accrevit. Prior fibris circularibus, elasticis, undique comprehendit,

a *Ruysch. Ep. 9. T. 10. tota.*
b *Id. Th. 10. p. 10.*
c *Id. Th. 1. T. 4. F. 3.*
d *Vieuss. Neurog. T. 3. 6. 7. 11. 13.*
e *Id. Ibid.*

f *Vieuss. Neurogr. T. 12 l. gg. T. 13. l. N. N. PP. ee.*
g *Ruysch. Th. 10. p. 46.*
h *Vieuss. Neur. T. 12. gg.*
i *De Cereb. Tr. 1. p. 6.*

hendit, arctat, comprimit, exprimit; vasorum parvorum ingredientium & egressorum textura maxime constans: posterior crassa quidem & magis densa, fibris omni fere versu ordinatis, vasculorumque textura intricata efficitur, iisdem ferme servit usibus. 2. *a* Arterias excipiunt, harum ramos in membranis illis serie ordinata, & firma, fulciunt, distribuunt, ad quamlibet minimam particulam glandulæ deferunt accuratè ita, ut cera, vel argentum vivum, injecta arteriolas augendo, alia vascula comprimendo, docere falso videatur totam fabricam arteriosam tantum esse. 3. venas possident simillimo arteriolis cursu dispositas. 4. nervos accipiunt plures, majoresque, quam ulla corporis pars tantillæ molis; qui ita quoque in corpusculo hoc dividuntur, ut cuncta occupare videantur. 5. denique *b* vasa Lymphatica appellentia, recedentia.

243. Arteriæ autem hæ canales sunt conici, inflexi, ramosi, elastici, circumvoluti, ultima parte cylindrici, non amplius ramosi, sed jam in venas mutati; antequam verò sic mutantur arteriolæ anastomosibus infinitis, posituris variis, ad angulos innumerabiles, inter se communicant ita, ut admodum *c* varia ratione ultimi hi fines se habeant in variis glandulis.

244. Ideò, sanguini arterioso ad glandulas pulso accidit motus magnus; renixus ingens; compressio; pressio in partes mutua; pressio obliqua, contactuum permutatio assidua; applicatio, multiplex ubique hìc, ad minima quæque puncta canalium; rotatio quolibet momento varia in particula quacunque; pressio opposita; secessus in ramos; recursus in ramos; attenuatio; attritus, fluoris conservatio; soliditas; politura; secretio; permistio.

245. Interim plerumque rami ex trunco arteriæ orti arctiores sunt trunco ibidem hærente; sic fit & in minimis; adeòque & rami ultimi trunco ultimo minores, trunci ultimi rubram, crassissimam, partem sanguinis transmittunt, initiis venularum infundunt; rami angustiores recipiunt partes tenuiores, fluidiores, pellucidas, aperturæ suæ diametro minores, per vim obliquam, oppositam, validam, pressas.

246. Sed humor hic subtilis, crassiore orbus, non est sanguis amplius, sed alius, isque varius; sudor, perspirans, materies pororum, lachryma, cera adiposa, cerumen, mucus, saliva, sputum, linimentum, lympha, serum, bilis, semen, oleum, lac, pinguedo, &c. propterea rami ultimi (245.) amisso priori nomine arteriæ, appellantur ab indole humoris sui; quumque iterum sæpe induant omnes arteriæ proprietates, habebunt & suos tenuiores ramos, & venas; hinc arteriæ & venæ æque sunt serosæ, lymphaticæ, aquosæ, spiritus ferentes, &c. quàm sanguiferæ; nec cognoscitur ubinam huic progressui finis sit; sed saltem inde ortus, progressui, finis, munus, lymphaticorum vasorum intelligitur.

247. Tamen rami cujusvis forte talis arteriæ (245. 246.); non magis jam ramosi, sed recti, in membranula glandulosi folliculi minimi tenuissima digesti, osculis in fine apertis suos humores eructant in cavum commune ab illa membranula factum ubi undique collectis quodammodo hæret, estque lympha glandulosa, ibi confecta, & aggregata.

248. Quin credibile sit nervos glandularum quoque simili apparatu, suos spiritus hic evomere, lymphæ illi (247.) miscere, sicque suppeditare dotes ex ejus natura pendentes.

249. Interim arteriæ lymphaticæ (246.) suam lympham, suis traditam venulis valvulosis, vocatam nobis Lympham, vasculosam, adferunt ad eas sæpe glandulas, diversoque apparatu in eundem folliculum (247.) immittunt, lymphæ glandulosæ, spiritibusque miscent, amissum subtilissimum reddunt.

250. Tum compositus ille humor (246.) per venas Lymphaticas egredientes, vi contractili fibrosæ membranæ, motu arteriæ, pressu musculorum, agitur in alias glandulas ibidem eadem (249.) denuò passurus, indeque in cisternam lumbarem, ductum thoracicum, vel venas corporis sanguiferas. Atque hæ quidem videntur glangulæ toto corpore Conglobatæ.

251. Verum aliarum alia ratio, dum folliculus ille (247.) suum receptum liquorem statim per suum emissarium, expellit in cavum quoddam commune; ut in sinus fronta-

a *Nuk. Adenogr. Fig.* 18.
b *Nuk. Adenogr. F.* 27. 28.
c *Ruysch. Th.* 9. *Ep.* 3.

frontales, cryptas maxillæ superioris, cellulas ossis sphenoidis sub ephippio, latebras ossium spongiosorum in naribus, cavitates narium, lacunas tonsillarum, mucus secretus deponitur, colligitur, mutatur. Sic oris, linguæ posterioris, epiglottidis exterioris & interioris, narium internarum, meatus auris, faucium, laryngis, asperæ arteriæ, bronchiorum, œsophagi, ventriculi, intestinorum, glandulæ mucilaginosæ se habere videntur. Quæ glandulæ simplices excretoriæ vocari poterunt.

252. Rursum aliæ simili apparatu (251.) confectos humores per emissaria propria ex cavo orta emittunt extra cutim, ut in meatu auditorio externo, pinnis nasi, naso exteriore, initio narium internarum, facie, cervice, axillis, scapulis, areolis mammarum, areola umbilici, clunibus, areola ani, perinæo, pube, monticulo pubis in utroque sexu, scroto, integumento penis, in labiis feminalis, genubus, quæ sebaceæ jam audiunt *a*.

253. Hinc distantia Arteriæ a corde; situs ratione cordis, & trunci unde oritur; varia ejus complicatio; diversa per eam velocitas; proportio singularis rami ad truncum; tum diversa vis exprimens externa, & interna; mora in cavo communi; distributio inde in loca iterum per suam structuram humores immutantia; liquidissima pars secreti exhalans, vel separata; faciunt ut ex eodem sanguine multiplex varietate humor variis locis secernatur, secretusque mutetur mirabiliter.

254. Causæ illæ (253.) variis locis corporis variæ, solæ, vel combinatæ, deprehenduntur re ipsa in fabrica sensibus detecta, vel ex ea deducuntur summa cum evidentia per leges Mechanicas certas, & per cognitionem naturæ humorum omnibus facilem, & præsentem: ergo innumerabiles species secretionum, & secretorum, intelligi possunt.

255. Prorsus ut non sit opus fingere huic operi [254.] poros certa, varia, immutabili, figura præditos: maxime, quum repugnet legibus naturæ tales adesse, aut, præsentes si sunt, ita agere.

256. Longe minus licet precario advocare ad id negotii (254.) fermenta, ulla specie massæ spissæ, vel fluidæ, concepta; sive ea fermentantia, præcipitantia, coagulantia, solventia, immutantia, assimulantia, cogites: nulla enim his causa, origo, materies, locus, admistio, efficacia, proportio, perennitas, effectus, finis, adscribi ullatenus possunt.

257. Verum ex glandulis hisce descriptis simplicibus (242. ad 254.), aut ex aliis, quæ lis quam simillimæ, adunatis inter se per vasa communia, unaque omnibus communi membrana connexis, glandulæ nascuntur compositæ, Conglomeratæ dictæ. His unum plerumque commune emissarium est, quod excipit humorem ex cunctis emissariis partium immissum, eum colligit, & in cavum aliquod majus effundit. Tales Innominata Oculi, Parotis, Pancreas, &c.

258. Imo & commune receptaculum illud (257.), in emissarium desinens (257.), 1o. sæpe abit in vas quasi arteriosum, flexum, humores immutans, eosque deinde arterioso apparatu in alveum patentem effundens, ut in teste masculino, Higmoriano ductu, epididymide, vase deferente, vesiculis seminalibus, exemplum habetur: 2o. aut statim eructat in emunctorium commune.

259. Hinc autem certo scitur, ope glandularum separari a sanguine arterioso aquam, lympham, serum tenue, hisque permistos sales, tum spiritus, atque oleorum partes subtilissimas; hæc vero omnia vel stagnantia certis locis colligi, mutari, accumulari; vel per minora vasa pelli usque in minutissima loca corporis, ad motum, nutrimentum; inde per suas venulas redire in cor, aut exhalare; eam denique partem sanguinis, quæ ab hoc opere in arteriis superest, ingredi venas sensim latiores, misceri simili sanguini, dilui lympha, redire in cor.

260. Quare sanguis arteriosus circa cor dilutissimus, sensim crassescens, in fine arteriæ, id est in principio venæ, crassissimus, facile concreturus, maxime viscosus, est: ideo requirit vas impos obstrui, & admistionem humoris diluentis, id est lymphæ functæ suo munere, & reducis versus cor, tum & spirituum: oportet autem hæc ei contingere antequam denuo agatur in arterias pulmonales: nam aliter uni tantum circuitui absolvendo par esset sanguis.

261. Inde cognoscitur locus, ubi vitæ constantia, & sanitas, maximè periclitatur; scitur quantum boni vasa majora, humores

a *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 9. 10.

mores crassiores, vasa minora, humores subtilissimi, robori, constantiæ, flexilitati, corporis tribuant; intelligitur cur venæ sensim patentiores, laxæ, concursui humorum, & dilutioni aptæ, hæc agant ante novum reditum sanguinis in cor.

262. Sed tamen glandulæ quædam alia fabrica construi videntur; ita scilicet, ut arteria humores advehens sanguinem crassiorem det venæ sociæ per anastomoses ex arteria in venam patentes; deinde verò solitaria pergens atque in gyros complicata, ultimo suo ore eructet in receptaculum commune humorem singularem, præparatum, sanguine ortum, sed ab eo diversum. Videtur Leal Lealis περὶ σπερματιζόντων ὀργάνων.

263. Quum igitur Hippocrates, VVepferus, Malpighius, corticem cerebri sollicitè conspectum conferrent cum fabrica glandulæ; deprehensa evidenti oculis similitudine, censebant corticem cerebri verè glandulosum esse; Malpighius verò definivit glandulas has ovalis figuræ a compressu vicinarum angulosas, tortuosè locatas, parvas, aliis nexas primò paulò majores constituere, ex his iterum majores concrescere, tandem harum aggregato fieri intestinis convolutis similem molem, atque ex his corticem exteriorem. Ita ut arteriolæ Carotidis, & Vertebralis, ramuli minimi, hic convoluti in structuram glandulæ, infinitis minimis osculis exhalarent subtilissimum ex sanguine appulso humorem, eum instillarent folliculo suo, inde pellendum deinceps in emissarium, reliquo inde per venulas reducto in sinus. Confer (236.).

264. Malpighianæ quidem sententiæ favet oculus; microscopium; coctio cerebrum quasi in moleculas glandulis similes dividens; affusi ad corticem atramenti detersio, assurgentes, & rimis distinctas, moleculas describens; cerebri morbosi in lapidem mori fructui similem concretio; ejusdem contusi ex apertura fracti cranii in fungum quasi glandulosum corruptio, partium cerebrum externum constituentium per hydropem in sphærulas evidentes mutatio: Illa quippe cuncta evincunt, eum hic esse apparatum, licet subtiliorem, ac alibi in glandulis.

265. An verò ultimus ille ramulus potius recta continuatione fiat ipsa fibrosæ, mox tractandæ, substantiæ cerebri, origo, ut ex *a* Ruyschianis dictis pateret? nullo certe argumento satis firmo constat; præ tenuitate evanescentibus ab acie nostri visus ultimis hisce, nec arte Ruyschii repletis omnibus quam penitissimè, unquam medulla rubet, sed manet albissima *b*. Interim tamen maximè probabilis hæc videtur sententia, propter multas, gravesque rationes, statim commemorandas (269. &c.) effectus saltem in utroque casu fere intelliguntur iidem esse.

266. Ultimi proinde hi ramuli (265.), vel folliculi illi minimi glandulosi (263.) *c* emittunt tenues fibras, albas, compactas, quibus adunatis fit callosum, medullosumque, corpus, cui cortex incumbit & nectitur concrescens, tam in cerebro, quam in cerebello: ita ut nusquam sit corticalis substantiæ finis, ubi non deprehendatur simul ipsius callosi, vel medullosi, corporis inchoamentum.

267. Quinimò corticalis illa machina ita se accommodat medulloso corpori, ut non modo cerebro, & cerebello, extrinsecus accrescat; verum & *d* appendices extimas corporis callosi; ventriculos ad exortum spinalis medullæ, oblongum spinalis medullæ extra cerebrum tactum, comitetur; ita tamen, ut *e* ibidem intra partem medullosam conditus cortex hæreat, sinu medio intercepto, vasis arteriosis numerosissimis irrigatus.

268. Adeòque in omni loco ἐγκεφάλου, ubi arteriolæ (263.) minimæ, nec visibiles, venulis invisibilibus, tamen necessariò hic admittendis, occurrunt; ibidem corticalis hæc moles deprehenditur, tam in recessibus, circumvolutionibus, hiatibus, interstitiis, appendicibus, quam in superficie externa cranium spectante.

269. Ab omni ergo *f* puncto corticis quum exoriatur aliquid medullosi *g*, id in initio sui ortus tenuissimum quoque erit; junctum aliis similibus sensim crassescit, sicque tandem sensibile evadens constituit medullam cerebri *h* corpus callosum,

a me-

a *Ruysch. Th. 6. p.* 55. 56. *Fp.* 12. *T.* 13. 14. 15. *in omnibus figuri.*
b *Id. Th.* 10. *p.* 7. c *Id. Ib. Th.* 6. *&c.*
d *Malpig. de Cereb. p.* 3.

e *Ruysch. Th.* 1. *p.* 43. 44.
f *Vieuss. Neurogr. T.* vi.
g *Id. Ibid. B. B. B.*
h *Id. Ib. T.* 3. *F. D. T.* vi. *C. D.*

a medullæ oblongatæ crura, b Thalamos nervorum opticorum, c medullam oblongatam ejusque crura, tubera, tum d cerebelli medullam, ejusque productа in medullam oblongatam cerebri, quæ, his acceptis in f pyramidalia, & olivaria, corpora, & in medullam spinalem exporrigitur g usque ad secundam lumborum vertebram, inde porrò in nervos distinctos per involucra a pia matre, & aggestu suo caudam equinam referentes, abit; ab hac verò medullosa mole, tam h intra cranium, quam i intra thecam vertebris unitis fabrefactam, oriuntur omnes, quotquot sunt, nervi.

270. Quòd verò prima hæc filamenta separata, & distincta a se mutuò sint, licet adunata unum compactum corpus efficere videantur, clare quidem patet consideranti horum 1. ortum, elementa, progressum dum adhuc solitaria; 2. piscium, leporum, ovium, boum, cruda, vel cocta cerebra, in quibus manifestæ apparent fibrillæ depressæ cylindricæ pectinatim sibi mutuo appositæ; 3. vasa sanguinea tenuia inter ipsas fibrillas interposita, manifestam divisionem facientia; 4. interpositum corticem in meditullio medullæ spinalis inter ambientem medullam; 5. fibras albas per medium corticis affusi dispersas in parte postica medullæ spinalis adhuc intra cranium latentis, & ad latera ejusdem principii adhuc in cranio, omnium optimè in appendicibus callosi corporis, & in cerebello ipso; 6. collectionem, & dispersum, fibrarum medullosarum, in medullam oblongatam, & ab ea in nervos.

271. Decursus harum fibrarum talis quidem cernitur; 1. ab omni parte k sphæræ corticalis l medullam ambientis natæ distinctæ fibrillæ centrum quasi sphæræ petunt, sic primò medullam formant, deinde verò reflexæ ex ea colliguntur m. supra quidem in callosum corpus & fornicem, n infrà verò in crura anteriora & posteriora medullæ oblongatæ, inque o tuber annulare; p a cerebello similiter ortæ, collectæ, committuntur præcedentibus jam collectis, ita quidem, ut q tribus diversis viis his uniantur; 3. hinc omnes, ex utraque hac origine unitæ in unum fasciculum, jam constituunt unam medullam spinalem; 4. r ex cortice intrà hanc condito ortæ similes fibrillæ undique, & ex quolibet hujus puncto, apponunt se cavæ superficiei medullæ, cum ea uniuntur, illique incrementum dant novum.

272. Quum itaque sic constet sibi hæcce fabrica, evidens est ratio molis, figuræ, positionisque, corticis Cerebri; atque patet has commodè tales non potuisse obtinere, nisi fierent cavitates, ventriculi dicti, quorum proinde necessitas liquet, dum simul id boni præstant, ut mutuum impedimentum tollatur in omni parte cerebri, libertate sic toti medullæ conciliata; inde etiam manifestatur origo tuberum, quæ in medulla deprehenduntur variis locis, dum diversis nempe plagis accedunt novæ fibrarum medullarium copiæ.

273. Quin credibile est admodum fibrillas cerebelli medullosas a loco inferiore suæ commissuræ sursum adscendere versus anteriora medullæ oblongatæ, atque nervis ibi oriundis ex medulla cerebri dare simul quasdam e cerebello ortas, servata semper accurata distinctione originis, progressus, muneris: nam id manifestum est contemplanti varias s insertiones medullæ cerebelli in medullam oblongatam cerebri, ejusque inde assurgentem molem; tum etiam ex consideratione ipsius t nervi spinalis ex ipsa theca vertebrarum retrogressi in cra-

a *Id. Ib. T.* vi. *F. F. T.* vii. *DD.*
b *Id. Ib. T.* vi. *HH. T.* vii. *F. F.*
c *VVillis Cer. F.* 1. *C.*
d *Id. Ib. F.* viii. *S. T.*
e *Id. Ib. F.* viii. *P. T. R.*
f *Ridl. Cereb. F.* 1. *o. n.*
g *Morgagn. Adv.* 2. 73. 74.
h *VVil. Cer. F.* 1. *Ridl. Cer. F.* 1.
i *VVil. de Nerv. T.* xii. *Vieuss. Neu. T.* xx.
k *Vieuss. Neur. T.* ii. iii. iv. v. vi. *VVill. Cer.* 1. 2. 3. 4. 7. 8.
l *Vieuss. T.* vi. vii. viii. ix. x. xi. xii. xiii. xiv. *VVil. Cer. T.* iii. iv.
m *VVill. T.* 112. iv.
n *Vieuss. T.* vi. *L. FFHH. VVill. T.* iii. *L. DD. EE.*
o *VVill. Ib. L. O. O. T.* i. *L. C.*
p *Vieuss. T.* xii. *L. G. G.*
q *Id. Ib. L. M. G. N.*
r *Malpig. Cer. p.* 3. *Ruysch. Th.* 1. *p.* 42.
s *Vieuss. T.* xii. *L MM. GG. T.* xiii. *L. RR. VVill. T.* i. *L. II.*
t *VVil. T.* 1. *L. MMLL.*

in cranium, ut se jungat nervo ibidem paris octavi. Reliquæ autem cerebelli fibræ sic miscentur fibris cerebri, ut forte vix ulla sit plaga totius medullæ oblongatæ, & spinalis, ubi non deprehendantur fibræ tam cerebri, quam cerebelli, mistæ, adeòque ad corpus cujuscunque nervi componendum ubique omninò concurrentes ad diversos planè, & distinctos, effectus.

274. Quicunque cogitat 1. corticis expositam naturam (263.264.265.), atque inde oriri fibrillas medullosas distinctissimas (270.); 2. tum similitudinem hujus apparatus cum omni parte alia totius corporis; 3. ingentem copiam tenuissimi, purissimi, mobilissimi, sanguinis arteriosi non spoliati parte subtilissima, magna vi a corde propinquo huc appulsi; 4. laticem tenuissimum intra ipsam substantiam medullosam dissectam semper tactu, visu, in primis per microscopia, ubique deprehendi; qui in ægritudine cerebri male affecti sæpenumero multum augetur; 5. venas a pia matre, cortice cerebri, & cerebelli, sanguinem in sinus venosos reducem per venas cordi reddere; 6. assidua, ordinata, proportionalia, ipsorum horum staminum, a primo vitæ puncto ad ultimam vitæ metam, incrementa, nutrimenta, propagines, & reductiones: Ille judicabit, fibras has canaliculos tenuissimos pervios esse, qui in se excipiant humorem corporis humani omnium quidem subtilissimum, qui fabrica mirifica corticis præparatus, secretus, atque vi in has fistulas impulsus est, ex omni quidem parte hujus in medullam oblongatam collectus.

275. Si enim iterum juvat perpendere 1. ingenium illius sanguinis, qui arteriis carotidibus, & vertebralibus huc appellitur (224.235.), ejusque discrimen ab omni residua sanguinis massa; 2. structuram subtilissimam, in tomentosum quasi halitum evanescentem, & mollitie quasi sua sponte diffluentem, arteriolarum a carotidibus & vertebralibus ortarum, suoque imperscrutabili implexu, & contextu, corticis texturam componentium (236.); 3. naturam singularem illius humoris, qui canalibus his contentus (274.), sponte quam citissimè exhalare, nec ad ignem concrescere, sed penitus in auras abire deprehenditur, dum cæteri humores corporis coire ad ignem, vel fæces multas derelinquere solent; 4. vim, celeritatemque, quam huic inesse docent [a] effectus in nervis, musculisque, assiduò observati; Ille facile credet, partes hoc fluidum componentes esse solidissimas, tenuissimas, mobilissimas, simplicissimas, fluidissimas, omnium humorum nostri corporis,

276. At verò, dum spectatur *a* microscopiis rubra sanguinis pars esse crassissima totius massæ humorum salubrium; interimque serum cujus partes longe tenuiores, dividi queat in corpuscula incredibili ratione minora, ut in *b* fœtu in ovo incubato oriente patet, ubi successivè adeò attenuatur humor albuminis, donec aptus evadat fluere per vascula ultra imaginationem parva Embryonis omnia: atque in minimis insectis infinita, diversaque, vasa suis penetrantur humoribus, quibus tamen *c* minora longè in semine humano cernuntur; patebit clarè humoris illius tenuissimi partes longè minores concipiundas esse, quam vulgò quidem putari solet.

277. Atque licebit asserere, longè alienæ indolis esse hunc humorem, quam qui comparetur salibus quibuscunque demum ulla arte demonstrandis; quoniam omnes ejus proprietates hinc recedunt quam maxime. Longè minus olea illi componi possunt nota hactenus; quippe quæ meatibus harum fibrarum inimica sunt. Neque spiritibus ex vegetanti materie fermentando productis similis est; quia hi fibras, si sinceri habentur, exsiccatas mox ineptas reddunt suis muneribus. Quare aquæ subtilissimæ forte spiritus hi maximè conveniunt, utpotè quæ miscibilitate, mobilitate, soliditate, blanditie, simplicitate, absentia elasticitatis, eis similis sit: licèt tamen ex alia materie productos mutatio liquoris in ovo incubato doceat.

178. Rursus convincimur, copiam ingentem esse hujus humoris, & quolibet momento vitæ illibatæ recentem iterum fieri: etenim magnitudo carotidum & vertebralium; harum iter rectum, expeditum ab omni impedimento; copia ingens sanguinis appulsi motus major, quo urgetur; magnitudo corticalis compagis, id evidentissimè docent.

a *Leeuvvenhoek ubique.*
b *Malpigh. in 2. tractat. de ovo incub.* & *Bell. de Ovo.*
c *Leeuvvenh. sparsim de His.*

179. Et

279. Et quoniam apparatus hujus totius encephali munitur tegmine osseo; nulla comprimitur pinguedine ambiente, musculo, vel alio quocunque demum corpore; ipsæque arteriæ, & sinus tuto itinere, semperque eodem, decurrunt, erit æquabilis horum confectio.

280. Interim medulla oblongata, & spinalis, constantes fibris medullosis collectis, emittunt intra cranium *a* viginti diversis locis decem dicta falso paria nervorum, quum revera plurimi horum multis, distinctissimis, magnisque, nervis constent; ex *b* medulla autem spinali extra cranium egressa oriuntur simili modo triginta nervorum paria, admodum composita; & *c* unum par ex theca vertebrarum colli circa quartum par vertebralium nervorum, ramis ex tertio, & secundo, pari sensim in adscensu auctum & spissitudine, pari octavo jungitur.

281. Nervi hi omnes, dum intra medullam latitant, pulposi, in ipso exitu a medulla membranæ piæ nanciscuntur vaginulam, qua defensi pergunt ad duram membranam, quæ pertusa est in patentes vaginas protensas usque ad foramina cranii nervos transmittentia, ibique adscita sibi hac vagina transeunt novem priora paria, & par accessorium, mirabili, tutoque, itinere ex cranio; reliqua verò triginta & unum paria per artificiosa spatia, inter commissuras apophysion vertebrarum nata, deorsum lata descendunt; unde hinc emergentes mox *d* firmi, duri, muniti, disperguntur per omnia, vel minima, puncta omnium partium solidarum, quæ notæ hactenus sunt.

282. Involucra verò (281.) horum nervorum *e* vasis sanguiferis, lymphaticis, aliisque arctissima textura ubique investiuntur, unde nervum, ut talem, non faciunt, tamen ejus colligendis, firmandis, deducendis, fibrillis necessaria sunt, & pariunt intellectum multorum in nervis phœnomenon, & morborum.

283. Ubi vero ultimi nervorum fines ingressuri partes, ad quas pertinent, iterum deponunt acquisitas prius tunicas, moxque expanduntur vel in speciem tenuissimæ membranulæ, vel in mollem pulpam.

284. Si porrò attento quis animo intelligit, 1. quod medulla (270. 274.) tota vasculosa impendatur constituundis nervorum fibrillis, imò in eas ipsas sola continui porrectione abeat; 2. quod compressa, discissa, putrefacta, exesa, medulla cerebri aut cerebelli, omnis actio per nervos inde oriundos exerceri sueta statim aboleatur, licet nervi in integritate sua & membranis intacti perstent; 3. quod nervi ipsi ubique laxi, penduli, curvi, retrogressi, obliqui, sint, tamenque promptissime motus, sensusque perficiant; 4. quod tamen compressi, constrictive, licet integri, nervi omnem movendi, sentiendique, facultatem amittant in iis partibus, quæ inter ligaturam & extrema loca, ad quæ porriguntur illi nervi, ponuntur, illibata potestate sua inter ligaturæ locum & intra medullam cerebri, cerebellique; Ille certissime concludet, fibrillas nerveas humorem medullæ (275. 276. 277.) assiduo recipere, transmittere, ad omne punctum totius corporis distinctissimis viis deferre, hocque solo usu omne suum munus integre absolvere.

285. Nec ulla proinde veri specie ferri potest sententia asserens, nervos omnem suam exercere actionem vibratione ex tensa fibrilla pulsa pendente: dum repugnat naturæ mollis, pulposi, flaccidi, sæpe inflexu incurvati, nervi (284. 4.); & maximè accuratæ distinctioni, qua repræsentantur sensuum objecta, & peraguntur motus musculares.

286. Quemadmodum ergo arteriosus sanguis, & lympha, in omnes plagas corporis his vasis instructas movetur perpetuo; ita intelligimus omni momento vitæ, a cerebro, & cerebello, vi cordis & arteriarum, per nervos in omne punctum solidi corporis propelli humorem cerebro, & cerebello corticali paratum.

287. Tenuitas tandem tomenti vasculosi Ruyschiani in cortice, quod tamen adhuc tantum arteriosum in primis est, adeòque incredibiliter crassius ultimo laterali inde derivato emissario, docet quam gracilia sint nervosa illa stamina cava: sed magna moles ἐγκεφάλȣ, comparata cum hac exilitate

a *Will. Cer. T.* 1. *D. E. F. C. H. I. Kk. Ll. N. O. Ridl. Anat. Cer. F.* 1. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. *Eustach. T.* 17. 18.
b *Vieuss. T.* XX. *F.* 1. 2. 3. *Tab.* XXI. *Eustach. T.* 18. 19. 20. 21. 23.
c *Eustach. T.* 18. *F.* 1. 3.
d *Ruysch. Th.* III. *T.* 4. *F.* 4.
e *Ruysc. Ep.* XII. *p.* 26. 27. *Tab.* 13. *L. C. D.*

tate cujusque fibrillæ, demonstrat earum numerum ultra imaginationis limites magnum: rursum ingens, perpetua, violente acta, copia humoris huc appulsi facit, ut certa sit horum canaliculorum perpetua plenitudo, apertura, actio.

288. Interim tamen persuadetur nobis, motum hujus liquidi per hæc vascula nimio impetu carere: etenim arteriolarum numerus, exilitas, curvatura, textura; ut & nervorum numerus, exilitas, inflexio, variis locis variata durities, evincunt æquabilem, perpetuum, sed lenem satis, esse ejus fluxum.

289. An igitur mirum Tibi videtur, quod humoris hujus præsentiam, & motum, non assequatur oculus? quod ligaturæ, vulnera, puncturæ, suctiones, antlia aeria, injectio, non valeant oculo eum exhibere? quod cavitates nervorum nulla arte queant aciei visus objici? Certe qui hæc eo animo tentat, nescit naturam horum vasculorum, & liquoris ipsius. Qui verò oculum fugientes, & artem eludentes, cavitates vasculorum ideo negat; ignorat sanè rationem corporis nostri in origine, progressu, operationibus, excretionibusque; nescitque insectorum fabricam; non attendit denique ad ea, quæ plantis manifestissime accidunt.

290. Crassus ideò quoque error est, lympham ex sectis caudæ bubulæ nervis stillantem, satis spissam agnoscere pro eo, quem jam descripsimus, humore. Nec liquor carotidi vivi animalis injectus nervos tingens cavos nervos demonstrat. Nec tumor in nervis juniorum ligatis assurgens argumentum est eidem quæsito.

291. Humor ille, ob simplicitatem, subtilitatem, mobilitatem, volatilitatem perfectam, appellatur Spiritus nervorum, isque naturalis, vitalis, vel animalis. De quibus postea.

292. Quum verò quolibet momento reficiatur novus, adeoque priorem posterior urgeat, videtur ultimò functus suo munere ex ultimis filamentis impelli venulis Lymphaticis minimis, tam circa glandulas, quam alibi, inde venis Lymphaticis paulò majoribus, rursumque ex his ad Lymphatica vasa communia, quæ valvulis præditæ venæ sunt, tandem in venas, & cor; sicque verè instar reliquorum humorum circuitum per vasa perpetuum absolvere.

293. An verò probabilius videtur, humorem hunc ultimo in viis cœcis sisti? an potius crederes refluere in primam, unde effluxit prius, scaturiginem? an tandem putabis exhalare ex corpore? sane vix hæc verisimilia fiunt.

294. Sanguis tandem cerebri & cerebelli, spiritibus secretis orbus, in *a* venas cerebri & cerebelli depellitur, ex his venis in *b* Sinus, seu receptacula venosa magna, inde, sine comite arteria, per foramina cranii in *c* saccos venosos, inde rursum in jugulares internas, subclavias, cavam, cor.

295. Lympha interim hìc, ut ubique, a sanguine arterioso secreta, in omni parte cerebri, & cerebelli, ut & omnis illa, quæ in *d* ventriculos continenter effusa fuit, redit in *e* Lymphatica hic vascula, in *f* infundibulum, *g* glandulam pituitariam, venas jugulares, cor. Ita ut & hujus per ἐγκέφαλον circuitus perpetuus fiat.

296. Quæ omnia edocti intelligemus responsa ad hæc quæsita: Cur cerebrum, & cerebellum, cum suis appendicibus, theca ossea muniuntur, & quid inde boni? quare theca vertebralis toti datur spinali medullæ? cur musculi, glandulæ, pinguedo, hìc absunt? cur arteriæ carotides & vertebrales hìc non comitantur suas venas, sed distincto itinere, per alia longe foramina feruntur? cur sanguis intra cranium in Sinus, certis locis positos, evacuatur, & cur non recta iterum exit? Cur venæ oppositis viis in Sinus se evacuant? Cur figura cerebri sphærica? unde, & cui usui, ventriculi? quid facit plexus Choroeides? quid boni a falciformi, & ab altero, processu duræ matris? cur cerebellum ventriculis caret, seorsum ponitur, tutius reconditur, quam cerebrum? cur nervi molles, sub mole cerebri & cerebelli exeuntes, non comprimuntur, sed liberi exeunt? an omnium nervorum origo, & finis, terminatur in glandula Pineali?

297. Pate-

a *Vieuss. T.* 1. *in punctis nigris. T.* 2. *L. DD. T.* 3. *l. GG. H. H. Ridl. F.* 5. *l.* kk.
b *Ridl. F.* 4. *L. pp. eeee.*
c *Ridl. F.* 4. **. *Vieuss. T.* 1. GG. *HH.*
d *Vieuss. T.* VI. *L. B. DB.*
e *Ridl. F.* 5. *l.* 44.
f *Ridl. F.* 2. *N.* 3. *F.* 1. *L. a.*
g *Ridl. F.* 2. *N.* 11.

297. Patebit sane attendenti ad hæc omnia, quod adoranda sapientia sic fabrefacta hìc vasa sint, ut æquabilis, non impediendus, hic sit humorum motus circulatorius, & secretorius: pariter ut calor foveatur perpetuus æque arterioso, quam venoso, sanguine, qui deficeret aliter in vasculis tenuissimis: denique ut commodissime Lympha redux venoso sanguini committi, & permisceri, posset, in quocunque demum situ caput positum fuerit.

298. Sanguis porrò ab ἐγκεφάλῳ redux, persunctus hujus munere, lympha dilutus cerebrosa, mistus novo chylo, lymphæ, bili, sanguini venoso, forte & spiritibus simul in venas iterum infusis, corde receptus, ex eo in pulmones pulsus, per eos iterum mutatur (200.), rursus induit eam indolem, quam habuerat, antequam cerebrum peteret.

299. Si enim nihil crudi illi inhærescit, certe omni hoc novo apparatu iterum evadit aptissimus, qui ope fabricæ cerebri & cerebelli denuò spiritus novos suppeditet.

300. Quare etiam credibile est, certam totius sanguinis portionem (224.) ita ire, & redire, hanc viam, ut vix misceatur alterius indolis sanguini, sed hic patiatur circuitum frequentiorem, celeriorem, æquabilioremque.

301. Denique, si contemplamur ingentem molem cerebri, cerebelli, medullæ oblongatæ, medullæ spinalis, comparatione habita molis verè solidæ reliqui corporis; numerum maximum nervorum inde egressorum, & ubique distributorum; cerebrum, & carinam, id est medullam spinalem, esse basin in embryone, unde reliqua viscera, & partes, & deinceps generantur, teste egregio Malpighio; vix ullam esse particulam corporis, quæ non sentiat, vel non se commoveat; credemus fere omnes partes solidas corporis contextas esse fibris nervosis, atque iis constare.

302. Non erit quoque absurdum credere, quod in toto corpore vas minimum ex arteria ultimò exortum evadat simillimum fibrillæ minimæ nervi, quoad magnitudinem, humorem contentum, proprietates reliquas.

303. Portio sanguinis illa, quæ caput petebat, sed per arterias laterales vecta non impendebatur conficiundis spiritibus, *a* duræ matri, cranio, pericranio, musculis, & reliquis incumbentibus cranio partibus adfertur.

304. Quæ dura mater, periosteum internum cranii, est basis, in qua ordinatæ hæ arteriæ minutos ramos immittant ipsis cranii ossibus, tum minutissimos ubique illi propagent; hi autem inter lamellas tenues osseas distributi, aliis occurrentes, plexus subtilissimos constituunt, quibus nutritio, calefactio, medullæ in diploe secretio, cranii ossei pro ratione contentorum increscentium incrementum, perficiuntur. Unde, his peractis, venosus redit quam ocyssimè.

305. Hinc sanguis, qui soliditate, tenuitate, mobilitate, fluiditate, proximè æquat sanguinem capiti datum, impellitur in arterias subclavias, axillares, brachiales, manuumque; ubi similiter per vascula minima actus efficit, ut in illis partibus sit maxima agilitas, motus, robur, calor, sudor, atque iisdem etiam de causis celerrima circulatio.

306. Verum simul, ut alibi ubique, ita & hìc, sanguis allatus, secretus, per minima vasa distributus etiam fertur in ossa, medullam, membranas, musculos, pinguedinem, glandulas, cutim, ubi evanescentia præ tenuitate summa vascula redeunt in referentia vasa, sensim majora, iterumque humores suos deponentia in venas manus, brachii, humeri, cavam, & cor.

307. Est enim sciendum ad finem arteriolarum ubique, & hìc, adesse machinulam similem fabricæ glandulosæ (250.), a qua vas oritur, quod evehit humorem ibi secretum, eumque varium, lymphaticum, serosum, oleosum, qui etiam inde suis vasis iterum reductus, sanguini infusus, illi permistus, redit per venas cum reliquo sanguine in cor. Hydrops omnis, maxime anasarca; assurgens tumor lymphaticus in partibus, quarum venæ ligatæ; ulcera fistulosa; hydatides; phlyctenæ; scabies; granula hordeacea in pinguedine frequentissimè reperta; hæc docent: & simul patet, eadem in omni plaga corporis similiter occurrere.

308. Illa deinde pars sanguinis, quæ rarior textura, immobilior, crassiorve, fertur, juxta leges Hygraulicas, in *b* truncum

a *Ridley Cer. F.* 2. 3. *totis. Ruysch. Th.* 5. *T.* 2. *F.* 4. *Th.* 8. 2. 3.

b *Casser. Tab. l.* vi. *T.* 11. *l. Q.*

cum descendentem Aortæ; cujus pars sincerior *a* intercostales arterias intrat, quæ functa suo munere, & obita citissima post priorem (305.) circulatione, in *b* Venam sine Pari se exonerat, sicque in cavam, & cor redit. Quo admirabili apparatu id fit, ut liberrima hic, nec impedita a copioso sanguine venæ Cavæ, fiat sanguinis circumductio: dum partes in eam venam se exonerantes, nempe intercostalia loca, & magna pars membranarum in thorace positarum, haud ferant impedimenta, sine maximo, & præsentissimo quidem, vitæ periculo. Quam eandem ob causam *c* hic est laxum ex arteriis in venas iter: unde intelligitur ratio celeritatis in his viis, ut & frequentiæ acutissimorum hic toties accidentium morborum.

309. *d* Arteriæ dein phrenicæ, & *e* pericardiodiaphragmaticæ, sanguinem recipientes intercostali, & vertebrali, similem, citissimo & hic absoluto itinere in phrenicas se venas, inde in cavam exonerant, faciuntque etiam ad liberam, velocem, citò instauratam, humorum circulationem.

310. Statim deinde, superato Septo transverso, Aorta descendens *f* lumbis, abdomini, femoribus, cruribus, pedibus, prospicit, ea lege, quæ explicata (306. 307.); unde redit sanguis per *g* venas valvulis circa inferiora instructas.

311. Verum ab eodem hoc trunco *h* hic sub diaphragmate propagantur rami arteriosi ad omnia viscera abdominis, quæ commodè in chylopœa, uropœa, & spermatopœa possunt dividi, & fabrica glandulari fere agunt.

ACTIO LIENIS.

312. *i* Locus Splenis, atque propinquitas *k* arteriæ Cœliacæ, tum quoque ejus officium pro alio viscere, ut & motus humorum ejus, requirit, ut jam primo agatur de eo.

313. Situs quippe in hypochondrio sinistro pendulus a diaphragmate, adhærescens sinistro reni, omento, atque hinc quasi ventriculo, facile excipit varietatem pressionis, atque cogitationes perpetuas sursum, deorsumque, motu septi transversi, & musculorum abdominalium. (86.)

314. Accipit purum, arteriosum, mox corde expulsum, sanguinem, ex *l* prima arteria notabili sub septo orta, nempe Cœliaca; dum ejus *m* primus ramus huic surculum dat, & tertius ramus tres sæpe truncos ei impertit, aut quandoque ex ipsa aorta arteria illi conceditur ea lege, ut hepar, pancreas, intestinum duodenum, & ventriculus, ab eodem vase suas accipiant, ac lien, arterias: ut constet sanguinem sic suppeditatum simillimum esse illi, qui dictis modò partibus impenditur.

315. *n* Arteriæ illæ, satis magnæ, & jecoraria incredibili mensura majores, *o* corpus ejus ingressæ statim distribuuntur per totam ejus molem, divisæ in innumerabiles ramos, quorum fines abeunt in canaliculos minimos adunatos, sicque collectos, ut videantur glandulas constituere parvas, sicque evanescere, ubique circa venæ splenicæ ultima.

316. Anatome comparativa, in homine, bove, ove, talpa, erinaceis: morbosa diathesis in cadaveribus, putrefactis tuberculis in splene scatentibus; tum conspectus in liene macerato; docent non improbabilem arteriolarum illarum (315.) in glandulosam fabricam degenerationem (242. ad 254.)

317. Quum tamen etiam directè ex his arteriis in venas transitum esse docuerit *p* artificiosa vasorum impletio; videntur omnes lienosarum arteriolarum fines non eadem ratione terminari, sed diversitatem hic obtinere satis notabilem; quam tamen oculo distinctè offerre hactenus ars nulla potuit, maximè ob friabilitatem tenerrimi visceris summam.

318. Ta-

a *Id. Ibid. l. un.*
b *Barthol. Eustach. de Ven. sine pari Tab. 4. F. 1. 2. Vesal. L. III. T. pag. 268. L. EE. G. & pag. 280. in figura.*
c *Ruysch. Thes. 8. p. 5.*
d *Casser. Tab. l. VI. T. 2. l. XX.*
e *Ruysch. Ep. 2. p. 11. F. 4. l. E. E.*
f *Casser. Tab. Lib. VI. T. II.*
g *Aquap. T. 4. Figur. 1. 2. T. 5. 6. 7. de venar. ostiolis.*
h *Casser. Tab. l. VI. T. 1. II.*
i *Vasal. L. V. F. 6. l. 7. F. 20. l. oop.*
k *Vesal. l. III. pag. 297. fig. l. m. βγδ*
l *Vesal. loco citato.*
m *Lovver. de Cord. 213. 214. 215.*
n *Drelincourt de lienosis.*
o *Ruysch. Th. 7. T. 1. F. 1. L. A.*
p *Ruysch. Th. 2. p. 38.*

318. Tamen id saltem clare patet, eam hic esse partium structuram, quæ ubique in corpore, ubi secretio perficitur, adest; adeòque & illam hic certò fieri: nullum tamen hic commune vas emissarium ex splene prodit, & *a* lymphatica ibidem comperta, totamque membranam investientia, inter binas tantum membranas splenicas decurrunt ut & ab arteria splenica, hinc, inde, pauciora in homine, quam in aliis; *b* nec, in interiora non penetrans, oriuntur ab ultimis his arteriolis (315.) sed ab iis vasis, quæ nutriendo lienari corpori inserviunt.

319. Quum itaque *c* anatome comparativa doceat, in plerisque brutorum deprehendi eandem structuram; forsan & in homine non erit dissimilis, licet ob summam fluxilitatem ibi non possit ad oculum demonstrari. Est verò ea talis in vitulis &c. Vena Splenica, valde magna, lienem ingressa, ramos quaquaversum porrigens per omnem ejus massam, foramina satis conspicua habet, dein ulterius distributa fere evanescere videtur ad fines arteriolarum, ubi & nervus simul; unde apparet & ab extremis illorum vasculorum (315.), & etiam per foramina hæc satis ampla lateralia, venam hanc impleri, adeòque ultimis venosis osculis haurire sanguinem a glandulosa illa structura reducem, sed per orificia illa majora, quæ in sinum venosum patent, accipere eum humorem, qui ex adjacentibus receptaculis eo evacuari potest; dum fibris fortibus transversis firmatur compages.

320. Si enim arteria splenica aerem inflatum in lienem elotum, vena dein lienari accurate constricta, distribuerit per totum corpus meabile ejus; tumque, ligata quoque arteria, in aere siccatus discissus conspicitur splen; apparent præter arterias, venas, & nervos, multæ vacuæ, distentæ, distinctæ cellulæ, membranis erectis constructæ, variæ figuræ, & capacitatis; quæ patenti orificio in se mutuo patent, & etiam in foramina illa majora sinui venoso inscripta.

321. Latera membranarum, quæ cellulas dictas constituunt, arteriolis minimis irrigantur, sed & corpuscola ovalis figuræ parva, alba, mollia, copiosissima, in membranis cellulas illas formantibus disposita adsunt instar racemorum glandulosorum, quæ omni sensibili dote glandulas exprimunt, attamen a Ruyschio habentur pro ultimis arteriolarum, pulposisque extremitatibus, singulari implicatu hic dispositis. *d*.

322. Interim *e* multi, magni, diversi, nervi soli liene porriguntur, perque eum ubique distribuuntur, quum interim motus vix sensibilis eo viscere exerceri videatur, neque vero sensus acutus illi inesse, aut in eo requiri, observetur: quare credibile admodum habetur, & hos canaliculos subtilissimum suum humorem huc conferre, & etiam instillatum miscere aliis hic deprehensis venosis liquidis.

323. Proinde videtur primaria actio Lienis hæc esse; 1. quod sanguis arteriosus, lympha dives, sincerus, in glandulis minimis [316.] subtilissimam lympham præparet, secernat, per emissaria sua singularia in cellulas (320. 321.) effundat, partimque forte venæ splenicæ quoque immittat; 2. superstitem ab hac actione sanguinem venulis minimis reddere, hinc venæ communi splenicæ injicere videtur; 3. alia autem arteriolarum copia, quæ latera cellularum investit (321.), forte hic infundit attenuatum arteriosa fabrica sanguinem, lympha plenum, in cavitates patulas cellularum, ut in cellulis penis virilis observatur contingere; 4. eo quoque creditur copiosus ille nervorum spiritus advehi, deponi, misceri, assiduo iterum suppeditari; 5. omnes hos humores, sic præparatos, confusos, stagnantes pro momento, vi arteriosi sanguinis, impetu nervosi succi, contractione propriarum binarum membranarum & vaginæ, constrictione fibrarum hic copiosarum, agitatione septi transversi & musculorum, vasorum, atque viscerum abdominis, premi, misceri, attenuari, similia ac in pulmonibus pati.

324. Quibus causis (323.) sanguis hic fluidus, solutus, spiritibus scatens, lympha abundans, difficulter concrescens, intime mistus, non facile in heterogenea secedens, purpureus ruber, conficitur, talisque

a *Drelincourt de lieno f. Clisson. de splene. Malpig. de lien. C.*
b *Ruysch. de Valv. &c. p.* 42.
c *Malpig. de liene, & in posthum. p.* 42. 43. *Ruysch. Th.* 10. 40. 41.
d *Ruysch. Th.* 10. *p.* 39.
e *Will. nerv. descr. p.* 371. *Tab.* 11. *L.* ζ.

que ex hoc viscere per venam ingentem lienarem emittitur.

325. Estque igitur hic (324.) lienis effectus; ideoque non habet emissarium, ut alia viscera, per quod humorem singularem sua fabrica factum emittat, sed effert omnia mista simul.

326. Apparet quidem manifestissime, quod omnis hujus actionis fructus in liene nascatur, sed neutiquam ei inserviat: verum quum omnis, sic confectus humor eat in unam venam Portarum, & hepar; patet usum splenis inservire hepati; adeoque explicari commode non posse, nisi prius effectus & munus hepatis explicata sint.

327. Verum multa; satis aliter obscura, intelligi ex data doctrina, & proinde eam firmare, possunt; ut. V. C.

Quid facit situs, moles, vicinia suspensio pendula, Lienis?

Quid docet situs, ortus, capacitas, arteriæ splenicæ?

Cur ablato liene, animal solito salacius, & quamdiu? docet id situs arteriæ Spermaticæ.

Quare exsectum splenem sequitur mictus frequentissimus? docet Renalis arteria.

Unde voracitas ingens animali splenem secto? indicat id situs arteriæ Cœliacæ.

Qua causa primis ab extirpatione diebus borborygmi, vomitus, nausea? patet ex iisdem, & ex situ nervorum stomachici & splenici.

Quamobrem tumor dextri hypochondrii, & incrementum hepatis, post ablatum lienem?

Quæ ratio, quod splenicis, & hypochondriacis, ægrotis, omnia dicta modo etiam adsint simul cum pallore?

Ob quam causam contingit eosdem adeo in risum pronos esse?

328. An igitur lien in solum æquilibrium ponderis, & ad συμμετρίαν, confectus? an est inutile pondus? an naturæ dormientis error? vel sentina, & cloaca expurgans atræ fœcis a sanguine? an faber est & focus, acoris vitalis, cujus irradiante calore ventriculi actio animetur? an hic sedes luxuriei, venerisque tam vigilis, quàm ludicræ in insomniis? an eo labefactato venus irrita, & sterilitas? an hic latet somni blandities nata, fotaque? an rectius veteres risus, lætitiæ, saturniique seculi, hic posuere thronum? sane disparent hæc omnia ad lucem lieni aperto per Malpighium affusam mentis fictricis ludibria: nec magis probabile sit nervos huc delatos sorbere, perque suam regionem distribuere spiritus confectos; neque etiam omnem sanguinem hic accipere plusquam perfectionem generalem.

OMENTI ACTIO.

329. Dum vero præparatus ille sanguis (324.), ex omni *a* parte splenis, per varia vasa venosa, tandem in *b* venam magnam splenicam infunditur, ut ejus ductu in *c* venam portarum, indeque in *d* jecur, agatur, in ipso hoc itinere admiscetur venosus ex omento sanguis per *e* suam venam; idque constanti lege naturæ.

330. *f* Omenti autem nexus, situs, structura, insertio, tenuitas instar telæ aranearum, vel subtilissimi serici, considerata ab Illustri *g* Marcello Malpighio; collata vero cum iis, quæ industria anatomica in variis brutorum corporibus detexit; docet nos, ibidem ab arteriis omentosis, circa sacculos pinguedinis in plexus reticulares tenuissimos distributis, ibidemque in venulas similiter hic positas desinentibus, ope lateralium emissariorum intrà sacculos pinguedinis secerni oleum tenue, & subtile, sanguinis, ibidemque colligi, atque retineri; ita ut tandem ex sacculis his adunatis, inque ductus quosdam patentibus, collectum hoc oleum expelli, atque ad hepar usque promoveri queat; eaque ratione affundi sanguini illi lienoso eo pariter deferendo.

331. Credibile simul apparet, aperturis vasculorum minimorum quæ innumerabilia per omentum distributa, incredibiliter tenues habent membranulas *h*, patentibus ubique in superficie, quæ ob incredibilem subtilitatem exhalationi, transsudationi,

a *Vesal. l.* III. *Cap.* V. *l. aaaa. T.*
b *Id. Ib. l. TT. F.*
c *Id. Ib. FFB.*
d *Id. Ib. AA.*
e *Id. Ib.* 5.
f *Vesal. l.* V. *Fig.* 4.
g *Tractat. de omento, &c.*
h *Rusch. Th.* 10. *pag.* 29.

tioni, & resorbitioni, aptissima, totius omenti se insinuare tenuissimum vaporem, qui assurgit assiduo in calido ventre à subtili rore huc instillato per oscula tenuissima vasorum exhalantium; quo deprehenduntur semper repescere, & humectari superficies omnium corporum intra peritonæum hærentium. Necessario autem statuitur humor hic subtilissimus esse, & admodum volatilis; id enim docet ejus ortus, natura, odor ex aperto abdomine se diffundens, perpetua consumptio, & refectio iterum.

332. Quum porro omentum non observetur in homine aliud habere vas excretorium præter binas venas, *a* Epiploicam dextram, & *b* sinistram, probabile fit sanguinem Omenti venosum lympha [331.], & oleo (330.), divitem, omnem affundi, misceri, sanguini in hepar fluxuro.

333. Unde intelligitur, cur in quiescentibus ita augeatur in immensum omenti moles? cur in animalibus nimis motis contra plane gracilescat, ejus vascula potius sero quodam plena videantur, quam oleo? item quare in emaciatis, hydropicisque, fere semper tenui repleantur vasa ejus sero? denique quod, pro augmento motus, requiratur eo major quoque collecti olei copia versus venam splenicam derivanda. Et tandem omentum visceribus omni fere pingui carentibus prope adhærescere.

334. Verum eidem illi sanguini (324.) quoque miscetur ille venosus, qui a textura ventriculi redit per *c* venas Breves, *d* Gastro-epiploicam sinistram, *e* Gastricam majorem, *f* Gastro-epiploicam dextram, *g* & Pyloricam; qui orbus quidem ea lympha, quam fecit destillare intra cavum ventriculi, sed ideo quoque miscetur variis locis sanguini ab omento redeunti (332.); & forte secum vehit multum subtilissimi humoris, quem ex tenuissima parte alimenti, & potulenti, hausit ex vasculis ventriculi absorbentibus.

a *Vesal.* III. *C.* 5. *L.*
b *Vesal.* III. *C.* 5. *S.*
c *Vesal.* III. *C.* *S.* *oo.*
d *Id. Ib. Z.*
e *Id. Ib. N.*
f *Id. Ib. H.*
g *Id. Ib. D.*
h *Vesal.* III. *C.* 5. *M.*

335. Quin & ex *h* pancreate exiles ramuli, & *i* hæmorrhoidalis interna, eo adducunt etiam suum sanguinem, forte acriorem paululum reliquo.

336. Denique omnis sanguis, qui in mesenterium, & ad intestina, advectus erat ope arteriæ mesentericæ *k* superioris, & *l* inferioris, ibique suo perfunctus munere in venas mesentericas rediit, tandem omnibus his humoribus ante ingressum in hepar admiscetur: atque postremus hic caret quidem emissa in cavum intestinorum lympha (91.), sed iterum bile tenui, & lympha, simulque parte Chyli forte quadam dotatus (106.), materiem adfert hepatis conficiundæ bili non ineptam.

337. Igitur sanguis, qui statim per venam portarum in hepar fluet, est fluidus, solutus; spiritibus, lympha attenuata, bile, dives; atque partim opem respirationis hic validè agentis (86.), partim quoque, licet leniori, vi circumpulsi sanguinis, omnes hi diversi, & ab diversis plagis adducti, humores bene miscentur in magno illo alveo, in quem concurrunt, ut transfluxui, secretioni, in venas transitui, aptentur.

ACTIO HEPATIS.

338. *m* VEna igitur Portarum formata ex tot venis, hic in unum hunc tubum coeuntibus, sursum elata ingreditur *n* hepar circa *o* medium cavæ superficiei, inter tubercula, πύλας dicta; adscita mox firma, fibrosa, arteriæ tunicis simili, tunica, ut vagina, robustior, spatium semipollicare emensa ingentem satis, & amplum *p* sinum format, in quem appulsus, collectus, retardatus, diversus ille humor proprio sui concursus motu, & actione respirationis, subigitur, miscetur, ut æquabiliter divisus pergat.

339. Statim verò exuit deinde naturam venæ, ac sinus, atque in *q* quinque magnos disper-

i *Id. Ib. eeddc.*
k *Vesal.* III. *pag.* 297. ζ.
l *Id Ib.* λ.
m *Vesal.* III. *C.* 5. *l. BD.*
n *Vesal.* v. *F.* 22. *b.*
o *Id. Ib. F* 20. *G.*
p *Glisson. Hep. C.* 25. *F. l. H. ABB.*
q *Id. Ib.* 1. 2. 3. 4. 5.

dispersa ramos, indeque in *a* innumerabiles minores, iis attingit omne fere punctum corporis hepatici ita, ut ultimo ubique ex oculis evanescant, sicque constituant præcipuam massæ ipsius hepatis partem.

340. *b* Arteria dein hepatica, ex *c* ramo dextro arteriæ cœliacæ orta, hepar ingressa juxtà πύλας, insinuans se in vaginæ adscitæ substantiam, per eam distributa & divisa ad minima usque, omnia quoque vel minima loca attingit, sicque haud modo tunicæ huic, sed omnibus partibus prospicit, licet crassa hac vagina non egens, eam intime adeo in majoribus vasis non penetret: *d* accedunt dein aliæ ex diaphragmate, & ex ligamento suspensorio, inserentes se priori suis ramis: *e* ultimæ denique ab ipsis Cysticis arteriis.

341. *f* Vena autem cava, sursum versus diaphragma tendens, gibbæ ejus superficiei se insinuans, in loco hujus nexus per *g* patentia in se & distincta foramina accipit a jecore emissos ramos tres majores, pluresque minores alios; qui *h* collecti ex innumerabilibus parvis per totum hepar ubique dispersis, tandem huc referunt sanguinem a vena portarum illatum, licet *i* pauciores numero, & minores capacitate, videantur esse, quam rami illius.

342. Ubicunque fines ultimi duarum modo dictarum venarum (339. 341.) juncti, adeo tenues evadunt, ut in *k* mirabilem, tenuissimam, fasciculatim depositam, penicillis similem, materiem abeant, ibi formati apparent *l* globuli quasi distincti, ex invisibilibus ferme vasculis nati, a vicinis separati; sunt hæc corpuscula simillima his, quæ vocantur glandulæ simplices; aggregato horum lobulos; iis unitis lobos; atque his denique hepar, fieri, persuadet inspectio insectorum, piscium, quadrupedum, avium, ortus nascentis jecoris in hisce, morborum, injectionum, oculus nudus.

343. Quibus iisdem locis (342.), ubique, semper, invenitur exiguus canaliculus, ex iis acinis (342.) invisibili origine ortus, Portæ ramos individuo comitatu sequens, eadem vagina involutus, *m* adeo tenaciter illi adhærens, ut vix queat separari sensim concursu similium fistularum crescens, tandem ad truncum venæ portarum in *n* unam fistulam notabilem desinens, qui Porus hepaticus, aut biliarius, appellatur, quo assidue humor a sanguine diversissimus recipitur, & deducitur, Bilis Hepatica vocanda (340.)

344. Contemplatio fabricæ (338.) venæ Portarum, (341.) Cavæ, & pori hepatici (343.); consideratio motus humorum in venam Portarum actorum (337.); natura humoris in poro biliario contenti; experimenta anatomica ligando, discindendo, bilem colligendo, instituta, docent, quod a sanguine vena portarum advecto, in minimis iis locis separetur humor fluens mox per ramulos pori hepatici extrà jecur, dum reliquus ab hac opera sanguis ramulis venæ cavæ impulsus extrà jecur fluit per venam cavam versus cor.

345. Quod ipsum clarius docet distributio hepatici nervi eadem semper, & ubique, hic via, ut vena portarum, divisi.

346. In hominibus porro *o* hepati cavo adhæret *p* insinuata vesica fellis ovalis, vasis innumerabilibus contexta omnis fere generis, *q* capax, in *r* canalem exiens tortuosum, atque rugas internas per intortus suos excitantem *s*, cysticum ita, ut cervix & stricta, & fundo altior sit, inde *t* cum poro biliario ad angulum acutum jungitur suo ductu, facientibus his unitis ductum com-

a *Glisson. Gep. Cap.* 33. *F.* 1. *F.* i. *&c. m. m. m. &c. Ruysch. Th.* 10. *pag.* 34.
b *Glisson. Hep. C.* 33. *F.* 1. *f.*
c *Vesal.* III. *p.* 297. *f.*
d *Ruysch. Ep.* 9. *p.* 12.
e *Ruysch. Ep.* 5. *Tab.* 5. *F.* 3.
f *Vesal. V. F.* 18. *EDC. F.* 22. *f.*
g *Id.* III. *pag.* 277. *A. B. D. C. C.*
h *Glisson. Hep. c.* 33. *F.* 1. *En. &c. F.* 2. *En. &c.*
i *Ruysch. Th.* 2. *p.* 28. *T.* VI. *F.* 1. 3. 4.
k *Id. Th.* 1. 30. 31.
l *Malpig. Ep. toto tract. & in posthum.* 30. 31.
m *Ruysch. Th.* 1. 30. 31.
n *Glisson. Hep. C.* 33. *F.* 1. *L. c. & Ib. F.* 2. *l. c. & Id. Ib. Cap.* 37. *F.*
o *Vesal. V. F.* 20. *BB. F.* 12.
p *Vesal. Ib. H.*
q *Ruysch. Th.* 10. *p.* 33.
r *Vesal. Ib. F.* 12. 13. *b.*
s *Ruysch. Th.* 10. *p.* 33.
t *Vesal. abc.*

communem majorem prioribus, oblique descendentem, qui ad angulos acutos appositus *a* duodeno penetrat exteriorem ejus tunicam, dein inter hanc & alteram descendens; mox perforata & hac, inter secundam & tertiam longo itinere progressus, foramine rotundo in cavum intestini libere exeuns, docet, non omni tempore, nec in qualibet circumstantia, sed tantum laxis intestinis, intestinis bilem hic ab hepate infundi posse; contractis vero iisdem fortiter neutiquam.

347. Contemplatio hydraulica hujus fabricæ (346.), comparata jam prius enarratis [344.], demonstrat quam clarissime quod ab hepatis omni puncto, & a vesica fellis, per meatum communem feratur humor naturali via in intestina ibi loci, ubi pulsus ventriculo chylus primo retardatur; quod in primis liquet: quia aliquando, homini absens vesica fellea supplebatur multis, parvis, receptaculis biliosis, factis ex unione canalium biliosorum excretoriorum, unde bilis infusa duodeno per multos exiguos canales. *b*

348. Docent interim *c* experimenta, ex cavo vesicæ felleæ in hepar, porum biliarium, intestina, item ex poro hepatico per hepar in vesicam, ductum cysticum, intestina, viam esse patulam, & facilem, denique & ex poro hepatico in cysticum, ex hoc in illum; docuit anatome, quandoque, *d* ut equis, abesse vesiculam; *e* alias meatum hepaticum vesicæ cavo infundere humorem suum; bilem hepaticam [98.] aliam plane a vesicaria; unde credibile admodum, 1. bilem hepatis naturaliter deorsum, 2. quandoque in vesicam, 3. aliquando retro in hepar & in venam cavam, inde per corpus fluere; 4. stagnando in vesica acquirere dotes bilis cysticæ, 5. forsan autem portionem amarescentem maxime fieri glandulis, in membrana vesicæ positis, arteriis cysticis irrigatis, ut in membrana meatus auditorii; 6. tumque dein permisceri refluenti hepatico humori in vesica ipsa.

349. Quæ magis firmantur inventis, a *f* Glissonio, *g* Verheyen, *h* Peralto, numerosis fistulis ex hepate, & ex poro hepatico, in vesicam felleam implantatis, atque in eam humorem inde perpetuo devehentibus.

350. Ex quibus omnibus (338. ad 439.) patet veritas horum dogmatum: 1. arteriam hepaticam, vitæ, nutritioni, calori, propulsioni humorum hepaticorum, secretioni eorum, & expulsui, inservire, ideoque mire distribui per extimam, subtilissimam, jecoris membranam *i*, 2. ab ejus extremis ubique copiosa hepatis lymphatica invisibilia, ab his lymphatica visibilia, prodire, quæ non in venam portarum, sed in cisternam lumbarem desinant. 3. Esse venas recipientes sanguinem arteria hepatica advectum, ab hac opera superstitem, devehentes illum in portionem venæ ἀζύγυ, quæ sub septo. 4. Omnia viscera abdominalia χυλοποιήσει inservientia, splenem, omentum, ventriculum, pancreas, mesenterium, intestina, uni jecori inservire, inferendo venosum, sed mire mutatum, sanguinem. 5. Venas posse mutari in arteriis simillima vasa, fabrica, mole, usu. 6. Ex venoso sanguine fieri secretiones. 7. Portionem sanguinis corde pulsam bis arteriosam, bis venosam, fieri, antequam in cor redeat. 8. hic tardissimum esse trajectum humorum. 9. ideoque necessarium nexum, situmque, jecinoris ad septum transversum. 10. facile in his, qui carent motu corporis, gluten, calculos, vermes, sordes, circà hoc viscus generari, unde morbi plurimi. 11. splenis totum munus esse, ut serviat jecori bilem paranti. 12. inde esse tantam horum a se mutuo tam in morbis, quam in sanitate, dependentiam in omni quidem circumstantia. 13. materiam bilis, ut analysi chemica innotescit, habere diversam hìc a cæteris humoribus originem. 14. esse & hìc singularem admodum circumductionem sanguinis, cui similis nusquam in corpore hactenus detecta habetur. 15. esse aliquam similitudinem inter sinum venæ portarum & cor, inter

a *Vesal. lb. d.*
b *Acad. reg. sc.* 1701.
c *Bohn. act. lips.* 1682. *p.* 20. *ad* 23. *&* 1683. 126. 127.
d *Needham form. foet. p.* 104. *&c.*
e *Wepfer. Cic. aquat. p.* 176.

f *De Hep. C.* 13.
g *Tract.* 11. *C.* XIII. *pag.* 94. *&c. Tab.* XI. *F.* 6. *DDD.* 123.
h *Perault essais T.* 1. *p.* 340.
i *Ruysch. Th.* 10. *p.* 72. *T.* 3. *F.* 5.

ter ramos quinque hujus sinus & inter arterias ex cordis cavitatibus ortas. 16. Non alibi majorem nasci difficultatem curationi morborum topicorum. 17. interim tamen nusquam tot viscera, vasa, humores, causas, concurrere ad creandum humorem quemcunque in corpore, quam quidem hic loci ad producendam bilem. 18. hinc eam esse utilissimum, universale, efficacissimum, auxilium ad mutationem peregrini humoris in naturam inquilini. 19. adeoque bilem non esse excrementum. 20. eam duplicem. 21. hepar potius χυλοποιήσει quam αἱματοποιήσει, operari.

ACTIO RENUM.

351. QUum igitur de pancreate, mesenterio, ventriculo, intestinis, satis actum sit jam antea, ordo requirit Renum nunc porro explicetur Actio.

352. *a* Illi quidem situ, nexuque, sic se habent, ut vicinarum partium motu juvari in excretione queant, maximè dexter; atque *b* sub circum expansi peritonæi membrana defensi; *c* pinguedine ficciore involuti; *d* accipiunt incumbentes glandes summitati suæ versus cavam inclinatæ, fere constanti naturæ lege, vix unquam ejusdem formæ in diversis hominibus, nec magnitudinis; atque deinde ex *e* aorta descendente ramum insignem vel plures, nacti, inde simul alteram nacti membranam *f*, inde ramos quatuor, vel quinque, majores, ex his alios multo minores, atque inde rursum arcuatos tenuissimos, visum fugientes, per omnia loca renum distributos, accipiunt; illi harum arteriolarum ramuli, *g* vermiculari reptatu mutuis concursibus unitis, separatique, glomeres quasi constituunt; ex his verò ultimis videntur oriri venæ reducentes minimæ *h*, tum *i* fistulæ laterales, tenues, fere pellucidæ, urinam ab arteriolis separatam accipientes, devehentes, atque ubi unitæ corpora pyramidalia polygona multa constituerunt, tandem desinunt in *k* duodecim plerumque corpora, papillas dicta, membranacea, in quibus collecta plura fistularum renalium ora obliquè, ubique, & undique patent, tam extus, quam intus. *l*

353. Interim deprehenduntur in renum substantia *m* corpuscula, rotunda, parva, cava, minimis vasculis coronata undique, venulis, nervisque instructa, imo & *n* fistulas uriniferas attingentia; quin etiam erinacea, testudines, morbi, concreta in renibus, videntur eadem maxime firmare, ut & conspectus renum in fœtu. Quare videretur duplici apparatu urinam hic secerni, operosiore glanduloso, & simpliciori Ruyschiano; quod nec repugnat consuetudini naturæ alibi, ut v. g. in Hepate: has tamen ultimæ indaginis scrutinio, non glandulas, sed arteriolarum intorsiones, putat Ruyschius. *o*

354. Sed & altera pars arteriæ renalis necessario impenditur vitæ, sustentaculo, calorique; subministrandis ipsi substantiæ renis; atque ab hujus sanguine videtur *p* lympha illa oriri; quæ tanta copia a renibus redux, bona, non excrementitia, alveo chyli redditur; in circulum redit, nec lotium sapit. Quin & orientur inde procul dubio & suæ propriæ venulæ.

355. Etenim a radiculis ultimis arteriolarum renalium [452.] *q* venulæ minimæ ortæ, collectæ majores factæ, in ramos divisione arteriis similes unitæ, tandem in *r* truncos numero incertos adunatæ, in venam cavam vario modo emittunt sanguinem, ab hoc munere superstitem.

356. *a* Pa-

a *Eustach. de Ren. pag.* 34.
b *Id. Ib. p.* 10.
c *Id. Ib. p.* 11.
d *Id. Ib. p.* 15. *Tab.* 1. *Fig.* 1. 2. *Tab.* 2. *F.* 1. 2. 3. *Tab.* 3. *F.* 2. 3.
e *Eust. Ib. varietatem pingit. Tab.* 1. 2. 3. 4. *in omnibus fere. maximè. T.* 5. *F.* 2. 56. 23. 1.
f *Id. Ib. pag.* 11.
g *Ruysch. Th.* 2. *T.* 6. *F.* 7. *Th.* 3. *T.* 4. *F.* 2. 3. *Th.* 10. *p.* 36. 37.
h *Id. Th.* 10. *p.* 35. 36. 37. 38.
i *Id. Ib. F.* 3. *A. Th.* 10. *p.* 59. *Eustach. p.* 18.
k *Id. Ib. C. & Fig.* 6. *Th.* 4. *F.* 1. *Malpig. de Ren. C.* IV. *Bellin. de ren. Fig.* 10.
l *Eustach. pag.* 18. *T.* 5. *F.* 1. *&* 2.
m *Malpig. de ren. c.* 1. 11. *Ruysch. Th.* 3. *pag.* 36. 40.
n *Malpig. Ib. C.* III.
o *Thes.* 10. *p.* 36. 37.
p *Nuk. adenogr. pag.* 61, 62.
q *Eustach. de Ren. T.* 5. *F.* 2.
r *Id. Ib. T.* 1. 2. 3. 4. *varietates dat.*

356. *a* Papillæ porro renales (352.) exstillant illatum fistulis urinferis lotium in amplam cavitatem ab expansa membrana pelvis, sua molli pinguedine instructæ, factam; unde collecta, retardata, permista, in ductum angustata pelvi factum, Ureterem dictum, pellitur: inde deferenda porro ad vesicam urina.

357. Namque a papillarum (356.) ambitu orti membranacei *b* undecim, vel duodecim, canales, eas excipientes, harumque exstillantem humorem, in tres magnos ramos abeunt, qui collecti in unum faciunt pelvim amplam, quæ desint in *c* fistulam unam membranaceam, crassam, fortem, *d* arteriis, venis, nervis, lymphaticis vasculis, fibris motricibus, *e* lacunis mucilaginosis demulcendis parietibus idoneis instructam, quæ vocatur Ureter; qui recta deorsum primo, mox inflexus, sub peritonæi semper lamella decurrens, *f* inæquali variis locis latitudine semper, ad *g* partem posticam vesicæ, binorum fere digitorum a cervice inferiori, & a se invicem distantia, inseritur, & perforata exteriori tunica spatio digiti minoris inter hanc & interiorem oblique decurrens in cavum vesicæ se penetrat, productis fibris teres, deorsum decurrens, longum, corpus format *h*; quo plena vesica impeditur lotium refundere in ureterem, qui tum expansa vesica ope hujus corporis deorsum tractus obturatur, urinamque renalem tuto itinere eo infundit, ipsaque fabrica sua impedit, ne ex cavo vesicæ in ureteres reassurgere, utcunque pressa, queat.

358. Microscopia; injectiones; ligaturæ; anatome comparativa in erinaceis, gliribus, testudinibus, ursis, bobus, avibus, fœtibus humanis, dissectio cadaverum morbis renum obnoxiorum; renes monstrosi, hæc omnia ita se habere docent.

359. Unde mechanica secretio urinæ intelligitur fieri vi cordis propinqui, arteriarumque validarum, qua urgetur sanguis aquosus in innumerabiles flexus, gyros, resistentias, oppositos motus, concussus, permistiones, tandemque pars ejus liquidior per fistulas parum modo angustiores, quam sunt illa vasa sanguifera, secernitur, propellitur, colligitur, ejicitur.

360. Non ergo fingenda hic attractio, emulsio, vel similes facultates.

461. Neque opus erit ullo fermento uropœo: non enim est locus, nec causa, non tempus, nec materia, nec admistio, nec effectus.

362. Nec magis, ob easdem rationes (361.), licet fingere virtutem fundentem, aut præcipitantem.

363. Quin & sponte cadunt, quæ tanto molimine, ut optima, finxit Helmontius de Stercore hic liquido, vel scoria lotio in προφύλαξιν a calculo admista.

364. Et liquet facillime omnes humores, qui sunt minus crassi quam urina, hac via effluxuros, si modo applicantur his vasis. Unde & intelligitur causam esse, quæ impediat, ne huc fluant (223. 224.), aut, si eo fluxerint, mox sequi debilitates citas, & maximas. *i* Renes succenturiati, semper incumbentes summitati renum, inde tamen separati interposita pinguedine diaphragmati contigui, imò & per vasa sanguifera uniti, inter hoc & renes pressis, arteriis instructi emissario singulari carentes, fabrica lieni similes, lieni similia passi, omnem suum sanguinem fere semper infundentes venis emulgentibus per suas venas, forte hic præstant usum venoso renali sanguini, parte liquidissima, solvente, salina, orbato post secretionem lotii, ut sanguis splenicus sanguini venæ portarum in hepate, an forte alius horum usus? sanè videtur proposita ratio haud omnino improbabilis.

365. Eritque etiam urinæ nunquam desinens, sed continuata semper secretio primaria causa renum, ureterumque, sanorum, nec obstructorum, nec proprio collapsu, vel pressu, concretorum.

VESI-

a *Id. Ib. T.5. F.1. Ruysch. Th.3. T.4. F. 3. E. Th.4. T.1. F.1. D.*

b *Eustach. de Ren. T.5. F.1.*

c *Vesal V. F.22. q.*

d *Ruysch. Th. 111. T.4. F.2. E. N. Adenogr. Fig. 34. K.*

e *Morgagn. Adv. 3. 71.*

f *Morgagn. Adv. 2. 88. 89.*

g *Vesal. V Fig 23. q. r.*

h *Graaf. Vir. org. T.5. DD. Morgagn. Adv. 1. pag. 1. N. 9.*

i *Eustach. T.1. F.1.2. T.2. F.1.2.3. T.3. F.2.3. T.12. F.1.10.*

VESICÆ URINARIÆ ACTIO.

366. IN pelvi, sub superexpansa peritonæi lamella, tuto defensa hæret *a* Vesica Urinaria, tribus diversis membranis constans, nempe exteriori a peritonæo, media muscularibus diversis fibris *b* constanti, interiori *c* glandulis mucosis instructa, quæ impedit rosionem ab urina acri, stagnante, futuram. Vasa copiosissima distributa per has singulari reptatu decurrunt, diverso ab iis, quæ in cute, rene, liene, hepate, alia parte *d*. Quando igitur urina acrimonia, copia, diuturnave remora, rodit, distendit, irritat, deterso muco oritur molestus sensus; quo excitatur idem ille motus, qui expositus (111.); quo urgentur vi magna omnia abdominalia, contenta in membranam pelvi superextensam, hinc in vesicam, quumque eo tempore nihil resistat, inferius pellitur urina magna vi in *e* aperturam ad cervicem vesicæ, eam extendit, vascula circumposita premit, sphincterem orbicularem superat; *f* qui hæret in superiori parte cervicis suprà prostatas, sub rectis exterioribus fibris, cum suis transversis carneis, non valde crassis, fibris; unde eadem vi urina pellitur in *g* cavum urethræ inunctum humore pingui, molli, lubrico, defendente, qui ex ductibus Covvperi *h*, & Morgagni, *i* ubertim semper oblinit; quæ quidem in viris per anfractus descendens, assurgens, incurvata, descendens, variisque sui decursus locis in latitudine sua varians, atque ductu fungoso, cavernoso cincta, decurrit; atque flaccida tum urethra, ex hac extra corpus.

367. Simulac cessat actio ista (366.), non pressæ amplius fibræ sphincteris propria vi se contrahunt, vesicam firmiter claudunt; tumque in viris musculi urinam exprimentes, agentes, lotii reliquias expellunt: quum enim *k* hi oriantur ex superiori, externa, parte urethræ, sub osse pubis, ibi tendinibus suis, a se invicem secedentibus, immersi corporibus cavernosis penis, & cingant partem ipsius urethræ, ubi ex vesica egressa latissima, atque corpore proprio cavernoso circumcincta, neque hactenus corporibus cavernosis penis unitas extrinsecus, parte inferiori uniti, sicque procedentes ad perinæum, videntur tendinescere, & forte coalescere utcunque cum musculis transversis penis, & ad radicem urethræ affigi; facile hæc eorum actio intelligitur; qua in senibus deleta, molestum fit reddito lotio stillicidium, atque ab eo ibi hærente acris erosio.

368. Est vero urina adeò multiplex, ut prius distinguenda sit, antequam de ejus indole dici vera queant.

369. Namque a copioso, aquoso, potu, fit cruda, copiosa, lenis, insipida, inodora, aquea, facile retinenda.

370. Sed quæ redditur a chylo jam facto est magis cocta, parcior, acrior, salsa, parum fœtens, plus urgens.

371. Illa iterum, quæ chylo jam in serum verso habetur, rubicundior, coctior, longè parcior, salsior, foetidior, acrior, valde stimulans, adeòque diu retineri non potens.

372. Tandem verò hæc, quæ post diuturnam abstinentiam, ex humoribus valde & diu attritis, ut & ex detersis solidis partibus oritur, hæc demum paucissima, acerrima, salsissima, fœtida, ruberrima, vix retinenda, & putrefactæ proxima, deprehenditur.

373. Cur igitur calore, motu, sudore, abstinentia a potu, redditur talis ut (372.)? & contrà?

374. Quare lotium tenuius, acrius, fœtidius, salsius, ipso sanguine?

375. Continet ergo urina aquam sanguinis; salem ejus acerrimum, subtilissimum volatilissimum, alcalino proximum; oleum acerrimum, tenuissimum, volatilissimum, putrefacto proximum; terram quoque maximè tenuem, satis volatilem, valde attritam.

376. In aqua tamen urinæ adest subtile, fœti-

a *Vesal. V. F. 2. 3. 6. N. F. 20. p. F. 22. V. F. 24. T.*
b *Eustach. T. 12. F. 7.*
c *Graaf. de organ. gen. T. v. Drake Anthropol. l. 1. Cap. 20. Tab. 111. h.*
d *Ruysch. Th. 10. p. 50.*
e *Graaf. Ibid. E.*
f *Fallop. obs. p. 440. Graaf. Ib. T. xx.*
g *Graaf. Ib. EM. K. & T. xi. Yo.*
h *Drake Anthropol. l. 1. c. 71.*
i *Morgagn. Adv. 1. T. 4. F. 4. B. C. D.*
k *Covvper. myotom. ref. F. xii. CCbcc.*

fœtidum, fortiter adhærescens oleum, adeò attenuatum, ut aquæ misceri intimè queat, sed difficillimè inde separari; an potest ergo spiritus dici?

377. Sal nativus urinæ saponaceus, ammoniaco quidem affinis, ab eo tamen diversus, sal autem fixus ex marino sale assumpto inprimis adest; itaque urinosus sal non est acidus, non alcalinus, nec ammoniacus, nec muriaticus, sed propria indole donatus.

378. Oleum urinæ, ex attrita pinguedine attenuatum, videtur unum simplex, ab omni alio diversum; licet pro admistu salis, vel terræ, multiplicis ingenii videatur primò.

379. Terra denique ejus adeò tenuis, reliquisque intricata, apparet; ut intra priora se abscondens planè lateat; ab iis separata simplex, inodora, insulsa, insolubilis, alba, fixa, est.

380. Nec nutriens, subactumque, serum, nec chylus bonus; vel lac, unquam in urina. Unde id cavetur? an non per crassitiem horum, & per exilitatem, gyrosque, canalium uriniferorum?

381. Neque enim unquam redditur in sanitate, quæ crassior sit sanguine, sero ejus, chylo, lacte. Inde aquea diuretica. Maximè salibus mista. Præprimis si hæc frigida potantur. Liquores fermentati (56.) minimè diuretici; & quidem eò minus, quò pluri abundant pingui. Vina autem acida, oligophora, valde citò in urinam meabilia.

382. Hinc etiam scimus respondere, unde copia, color, odor, sapor, spissitudo, contenta, supernatantia, insidentia, subsidentia, urinæ? nempe ex varia copia diversæ aquæ, spiritus, olei, salis, terræ, ingrediente miscelam lotii, pro variato imprimis gradu attritus diversi. Quod ipsum præ cæteris clarè docet phosphorus.

383. Quin evidens & inde erit ratio observati, quod aucto motu sæpe cruentum lotium, absque labe renis, absque calculi præsenti suspicione.

384. An ergò sanitati incolumi servandæ necessaria urinæ per renes separatio? an verò aliis excretionibus substitutis suppleri potest? & quid tandem boni facit? responsio habetur ex dictis (a 368. ad 383.)

385. Quum itaque motus humorum; fabrica corporis; ligaturæ; injectiones; autopsia; morbi intercepta urina orti; doceant quam clarissimè, his solum viis commodè exire ex sanguine lotium; quid opus est fingere in ventriculo, & in intestinis, meatus ex cavo horum humorem mittentes in cavum peritonæi? deinde iterum in membrana superextensa pelvi & circumducta vesicæ, tum & in corpore vesicæ ubique similes poros, qui ex cavo peritonæi absortum in cavum vesicæ ducant directè? rursum nullam, quæ resistat huic intropulsui, remoram; sed iter expeditissimum? denique fingere phænomena, quæ hoc requirant, dum profectò non observentur ulla, quæ id urgeant, nulla argumenta, quæ id evincant.

386. An autem credibile habetur, renes quidpiam facere ad semen, & quidnam illud? sanè situs arteriæ Emulgentis, & Spermaticæ, aliquid latere docet.

387. Tandem; cur ex urina sabulum, calculusque, tam sæpe oriuntur?

MUSCULORUM ACTIO.

388. Postquam visum, quid fiat sanguine per viscera acto; facile intelligitur, inquirendum esse in illum, qui per musculos ubique in corpore pellitur, deinde verò & in illum, qui movetur in integumenta externam superficiem corporis, aut internam cavitatem, cingentia.

389. Vix autem usquam major obscuritas in minutissimis vasculis, & instrumentis, effecit opinionum diversitatem summam, simulque difficultatem electionis optimæ.

390. Etenim partes corporis humani solidæ vel moventur agitato humore, qui per eas fluit cum impetu; vel moventur ope musculi, qui illis movendis alligatur, eo autem divulso, dissecto, corrupto, motus hic posterior cessat; motus autem hic est voluntarius spontaneus, aut mistus.

391. Agunt omnes musculi, dum breviores redditi annexa solida trahunt, vel premunt, aut humores premendo expellunt.

392. Quare in eo omnis difficultas, ut assignetur fabrica, & causa contrahens, musculi: quarum una certè ab alia multum pendet.

393. Omnis simplex musculus hactenus cognitus constat uno modò *a* ventre carneo, *b* unoque tendine; rursumque dividi potest

a *Lovv. de cord. Tab. 3. F. 3. acc. F. 5. parte superiore.*

b *Id. Ib. b.*

poteſt in alios planè ſimiles, ſed ſemper minores; hi verò iterum, & qui naſcuntur ab illis, in minores ſemper ſimiles maximo; & quidem diviſio hæc procedit eouſque, ut tandem *a* in credibilem adeò ſubtilitatem abeant, quæ omnem omninò imaginationis vim exſuperet. Determinat autem ratio, quod tandem finis ſit. Ultimus ergo ille, quum toti muſculo ſimilis ſit, habebit & ſuum ventrem, & tendinem, planè ut major; vocabitur autem fibra muſcularis. Quarum unita adunatione muſculus propriè dictus fit.

394. Patet ex dictis, fibras has [393.] non eſſe arterioſa, nec venoſa, neque etiam lymphatica, vaſa; verum alterius naturæ, & longè minora his, organa. An veſicularia? an uno tractu facta?

395. Quum igitur cogitatur nervos ad omnem muſculum ingredi unà cum ejus arteriis & venis; eos dein, depoſito ibi involucro externo [281. 282.], diſtribui ita per omne muſculi corpus, ut nullum aſſignari queat punctum, in quo non inveniatur pars horum; dein quod omnes nervi hic evaneſcant; quod alibi in corpore extrema nervorum in explicatas quaſi membranas abeant (283.); concluditur, habita ratione naturæ minimi nervi (274), has fibras (394. 393.) eſſe nervi ultimi, involucris orbati, expanſionem tenuiſſimam, intus cavam, figuræ ut muſculus (393.), plenam ſpiritu (275. 276. 277. 291.), qui datur a nervo illo, ab origine ex cerebro, vel cerebello, vi cordis aſſiduò.

396. Ex fibris his unitis fiunt faſciculi, qui iterum habent membranam ſingularem, qua involvuntur, & ab aliis diſtincti ſeparantur, quod verum eſt, quouſque ſenſus penetrat; eſt verò membrana hæc tenuis, celluloſa, intus oleo plena, quod in quieſcentibus accumulatum motu conſumitur, defendendis, inungendis, lubricandis, fibris inſerviens, ab arteriis ſuppeditatum, ut injectio argenti vivi docuit.

397. Verum *b* arteria fertur ad muſculos, quæ ibidem ea magnitudine, copia, contextu, deprehenditur, ut incautus judicaret fere hac una totum corpus muſculi conflari. Hæ inprimis diſtribuuntur inter faſciculos (396.), & in membrana eos diſtinguente, forte & in externa ſuperficie uniuſcujuſque fibrillæ (393.); ubi in *c* plexus reticulares, in ſecretoria oleoſa (396.) in *d* lymphatica minima, & forſan in fibrillas cavas nervis ſimiles, deſinunt; quæ fibrillæ etiam poterunt deſinere vel in cava fibræ nerveæ muſcularis (393. 394.), vel & ipſæ ſimilia facere.

398. Saltem clarum eſt ex arteriis in muſculo ramum quemlibet habere ſibi reſpondentem venulam, quæ unita alteri majorem facit, unde venæ ſanguiferæ muſculorum, & vaſa lymphatica fiunt.

399. Tendo autem muſculi ritè examinatus diſcerpitur in tot fibrillas, in quot muſculus; ea lege, ut cavitas fibræ muſcularis gracileſcens ex ſua amplitudine obtuſa, concreſcens in unum, acutum, corpus, fiat fortior, durior, ſiccior, anguſtior, vaſculis fere deſtituta ſenſibilibus, quamvis arte Ruyſchiana innumerabilia, tenuia, diſtincta, appareant per intima quæque tendinum loca *e*; ex unione compacta talium fit tendo totus, ὑπονεύρωσις hinc optimo nomine, licet ex alia opinione, dicta. Ex binis talibus muſculis (392. ad 399.) oppoſito ſitu nexis, fiunt fere omnes *f* majores conſpiciendi muſculi.

400. Omnis ergo muſculi rubedo a cruore, quo eloto pallet.

Moles verò a repletis arteriis, venis, cellis oleoſis, lymphaticis, inprimis pendet.

Hinc in ſenio, macie, ἀτροφίᾳ coctione diuturna, elotione accurata, adeò imminuitur.

Et tamen in ſenio, macie ἀτροφίᾳ motus manet; quem muſculis non rubris exerceri poſſe inſecta quoque docent, in quibus oculo non apparet caro.

401. 1. Fibræ (393. 394.), faſciculi (396.), arteriæ (397.), nervus (395.), in vivo, & in mortuo, ſunt diſtractilia ſine ruptura; utcunque tenſa; vi contractili prædita; ſciſſa multum ſe accurtantia; tunc molem ſuam minuentia; & in undulatam quaſi ſuperficiem ſe contrahentia;

a *Leeuwenhoek in obſerv. Tranſact. Phil. p. 126. Hook in Epiſt. ad Leeuwenh.*
b *Ruyſch. Theſ.* IV. *T.* III. *F.* 1. & 2. *totis.*
c *Id. Ibid.*
d *Nuk. adenogr. F.* 41. *Hgg. Kii.*
e *Ruyſch. Th.* 1. 18. *Adv.* 2.
f *Lovv. de Cord. Tab.* 3. *F.* 2. 4. 5. 6.

tia; proprios ſuccos expellentia; hinc ſemper ſunt ubique in ſtatu ſibi violento; ſemper renituntur ſuæ elongationi; ſemper nituntur ſe accurate; plus in vivo, minus in mortuo; ergo requirit antagoniſtam muſculus.

2. Compreſſo fortiter; contuſo planè; obſtructo integrè ſuppurato; exſecto denique, cerebro, ita, ut effectus pertingat uſque in medulloſa cerebri, ceſſat integrè actio omnium muſculorum voluntaria, omnis ſenſus, omnis memoria, & contrà. Sed durat actio muſculorum ſpontanea in corde, reſpiratione, vaſis, viſceribus, vitalibus, libero, ſano, aperto, cerebro contrà.

3. Iiſdem factis (2. hujus) in cerebello, ſtatim deſinit actio cordis, reſpirationis, & etiam vita, & vis voluntaria proin una cum omni ſenſu; ſed diu ſupermanet motus quaſi vermicularis in ventriculo, inteſtinis, & deſinens adhuc reſtitui poteſt, reſtitutis his idem fit, ut (2. hujus.)

4. Compreſſo; ligato; corrupto; diſciſſo, nervo muſculi [395.], omnis motus, vitalis, voluntariuſque, in eo integrè perit; & ſi truncus nerveus ſic patitur, cujus rami diverſis dantur muſculis, omnibus his idem fit, ſoluto, integro, eodem contrà.

5. Factis iiſdem in quacunque parte medullæ ſpinalis, perit actio omnium muſculorum, quorum nervis ſub loco affecto ex medulla oriebatur, & contrà.

6. Quin & iiſdem peractis in arteria, ad unum, pluresve, muſculos diſtributa, omnia eadem.

7. Muſculi agentis *a* tendo (399.) vix ad ſenſum mutatur; *b* Caro (393.), accurtatur, dureſcit, pallet, tumet, protuberat; *c* tendines ad ſe invicem accedunt; annexa tendinibus pars ducitur verſus eam, quæ minus mobilis tendini nectitur; hæc actio muſculi Contractio dicta; quæ longè major, fortiorque, quam inſita contractio (1. hujus), nec naturalis; hinc ſuperaddita.

8. Muſculi non agentis tendo idem; caro longior, mollior, rubra, ſubſidens, planior; hic ſtatus vocatur muſculi Reſtitutio; quamvis fere vi antagoniſtæ fiat; eo enim irrito facto contractio in altero ſponte remanet a vi (1. hujus) non æquilibrato, ſed prævalente.

9. Uno antagoniſta agente (7. hujus), ſi alter non agit, ſed eſt ut (8.); tum fit flexio artus; ſi ambo ſimul agunt, firmatur immobilis; ſi neuter agit, fit indifferens, ut moveatur eo, quo minimus exceſſus alterutrius ducit, ſive additione, vel ſubtractione, fiat.

10. Fiunt verò hæ mutationes (7. 8. 9. hujus) momento vel minimo temporis viciſſim, in tota carne totius muſculi ſimul; adeòque reciprocè abeſſe, adeſſe, poſſunt, nullo tamen veſtigio in corpore relicto.

11. Injecta tepida arteriæ muſculi quieſcentis, vel mortui, facit, aut reſuſcitat, ejus contractionem; licet diu a morte hoc tentetur.

12. Muſculi contracti moles auctior potius, quam imminutior videtur, in omni experimento.

13. Flexi artus per vim externam, renitente licet voluntate, agentem, muſculus flexor ipſo hoc flexu induit ſtatum (7. hujus) contractionis, ac ſi proprio motu ageret, tamen haud adeò validè.

14. Voluntate nihil determinante, omnes muſculi voluntarii, in omnibus ſuis vaſis, æque pleni, motique ſunt, a ſanguine, & ſpiritibus, æquabiliter per eos motis, idque in toto corpore ſimul.

402. Ex quibus certò exploratis phænomenis (401.) liquidò conſtant proprietates cauſæ latentis, moventiſque muſculos: nempe

1. Debet poſſe abeſse, & adeſse, in muſculo,

2. Adeòque in eum ingredi, egredi ex eo,

3. Id eſt aliunde in eum derivari, alíorſum exire.

4. Hocque nictu citius ipſo momento voluntatis efficacis,

5. Et in ipſo temporis momento, quo contrahitur muſculus, internè foras urgere ad omne punctum ſuperficiei villi muſcularis etiam in partes oppoſitas.

6. Hoc eſt debet æqualiter diſtribui ſimul per omnem carnem muſculi.

 7. Ita-

a *Lovv. de Cord. T. 3. F. 2.*
b *Lovv. de Cord. T. 3. F. 2. bbcc.*
c *Id. Ib. aa.*

7. Itaque fibrarum membranas dilatare; implere; ex oblonga figura in rotundiorem mutare; diametrum minorem augere; majorem minuere; tendines sibi invicem adducere.

8. Denique oportet, ut a cerebro, cerebello, origine nervorum, oriatur, & possit superare eas resistentias, quæ hic satis validæ obsunt.

9. Concludendo igitur requiritur corpus fluidissimum, tenuissimum, celerrimum, vi intrà musculum applicandum.

403. Quæ requisita (402.), in liquore nervorum inveniuntur, non in ullo alio; adeòque hic pro vera causa agnoscendus est, nec difficulter intelligitur ejus actio.

404. Ponatur enim, a quacunque demum causa Spiritus celerius fluere a prima origine nervi unius, quam per reliquos; influet plus in fibram huic nervo patentem; hæc ergò plus dilatabitur; vim elateris amittet eo tempore; patietur, & aget, quæ dicta (402. 7.); perennante eadem causa id plus continget; adeòque brevissimo tempore integrè turgebit; & manente eadem determinatione contracta manebit, quod dum contingit in infinitis quoad sensum fibrillis simul, totus musculus ita se habebit.

405. Necessario sequitur, celeritate hac (404.) in uno nervo aucta, alios tanto minus urgeri, adeoque his laxatis, tanto plus excessum virium in contracto auctum agere.

406. Quibus binis de causis (404. 405.) turgentes omnes fibræ musculi vi magna arctabunt sibi interposita intervalla, & vasa sanguinea ibi posita; unde venæ evacuantur; arteriæ compressæ crassiora, id est rubra repellunt, subtilissima verò vi cordis, & sua, in exilissimos canales urgent; sicque, expulso sanguine, totum corpus musculi subtili humore per nervos, & arterias, concurrentes allato, agere cernimus, jam omni conditioni satisfactum est: nam trahetur id, quod est affixum tendini tracto; si modò resistit minus vi trahente, quocunque minimo excessu.

407. Definente verò hac causa [405.]; elater fibrarum; æquata vis aliorum; circumpositæ partes extrà suum tonum actæ ab illo contracto musculo; simul restituunt æquabile in omnibus partibus æquilibrium cum aliis. Omni ergò phænomeno, omnique requisito, sic est satisfactum intellectu fabricæ, & causæ, & hic in corpore certò præsentis, sed tantum assumpta potestas in origine nervi celeritatem augens, verum id commune omni hypothesi, nec explicari hæc potest (27. x.)

408. Nihil ergo juvat incorporea facultas Galenica musculos inflans; nec spiritus nitrosus nervi cum oleo sanguinis mistus, accensus, rarefactus. Longe minus acidus spiritus nervorum cum alcalinis sanguinis; nec ebullitio ætheris & succi arteriosi; nec vis attractilis inter minutissima humorum hìc loci aucta, vel minuta: nam repugnant hæc sensui, organis, materiei, misturæ, proportioni, durationi, copiæ, phænomenis. Imò nullam omninò necessitatem habent.

409. Verum in omnes musculos totius corporis simul contingens æquabilis ille influxus, tum temporis in cor contractum influere non potest; sed in nervis ejus aggeritur; unde hoc per auriculas, venam cavam, & pulmonalem in cavitatibus; per arterias coronarias in substantia; per nervos in villis musculosis impletum, uno momento violentissimè contrahitur, mox verò sanguis venosus intereà copiosè, & velociter, advectus in auriculas & sinus venosos, fortiter horum parietes distendendo, comprimit nervos Cardiacos, juxta horum latera distributos, dum & illi nervi cardiaci, qui juxta aortam & pulmonalem arteriam, in cor tendunt, simul quoque his expansis per repletionem, quoque comprimuntur, ergo cor fit paralyticum, & laxatum iterum impletur; quo ipso cardiaci omnes nervi, liberi iterum, simul cor contrahunt, sicque alternè semper id & agit, & quiescit. De alterno respiratoriorum musculorum dicetur postea (601. &c.)

410. Quanta verò hæc sit vis muscularis, solus ille intelligit, qui novit 1. locum, ubi tendo trahens inseritur parti trahendæ quoad distantiam a centro immoto circa quod fit flexio. 2. obliquitatem directionis per angulos determinatos, qui hìc plerumque valde acuti. 3. pondus ipsius partis movendæ. 4. pondus corporis appensi, & elevandi, unà cum loco, in quo applicatur. 5. duplicationem summæ harum virium requisitam, ut fiat tractio versus terminum fixum. Quæ ex mechanicis incomparabilis Joh. Alph. Borellus demonstravit.

411. Quomodo autem tanta vis per nervos dari queat musculis, sola docet hydraulice, & hydrostatice, Mariotto explicata.

412. Illa autem vis musculi dirigitur mirabilibus, mechanicis auxiliis, quæ sunt. 1. *a* fasciæ membranosæ, latè expansæ, musculos & tendines subjectos ambientes, & coercentes, ut ad carpum, & ad pedes. 2. fasciæ latæ, musculosæ, ut in cubito, *b* dorso, *c* femore. 3. fit & *d* Trochleis cartilagineis, ut in trochleari oculi, vel *e* osseis, ut in pterygostaphylinis. 4. Alio musculo transmittente, & dirigente; ut in *f* styloceratohyoideo. 5. hypomochliis tendines musculorum substinentibus, elevantibus, dirigentibus; ut *g* patella in genu, *h* ossa sesamoidea ad articulationes digitorum. 6. appendicibus ad ossa enatis, ut sunt *i* trochanteres in osse femoris. 7. circumductione musculorum ipsorum circa ossa, ut *k* marsupialis, sive obturator internus. 8. vaginis pinguedinosis, & mucilaginosis *l*, semper lubrico humore unctuoso pinguibus, musculos, & inprimis tendines laxè amplexis, inque expediendo facili motu mirè opitulantibus.

413. Vis autem trahens musculorum augetur quam maximè musculis ex multis musculis minoribus compositis, qui omnes junctis in unum tendinibus, in fortiorem virtutem conspirant, ut v. g. in *m* deltoide, *n* pectorali, *o* bicipite humeri, *p* tricipite femoris; quo enim plures fibræ, eo fortior musculus; quo longiores fibræ, eo major aptitudo magnæ flexioni, quin & fibrillæ transversæ *q*, firmantes, coercentes, in situ & fabrica retinentes plurimum constantiæ favent & robori.

414. Cognoscitur actio singularis uniuscujusque musculi facilè, si scitur ejus nexus, directio, & mobilitas comparata partium, quibus adnectuntur tendines.

415. Ergò musculi voluntarii nervos habent ultimò oriundos a cerebro.

Illi verò, qui spontaneis, vitalibusque, motibus serviunt, a cerebello nervos accipiunt.

Motus in fibris a morte superstites a contractione spontanea vasorum, & fibrarum.

Nec contractio musculi a contractione spontanea, nec a contractione nervi, ullo modo venit.

Licet succus nervorum validè agat in musculum, tamen non lædit fistulam nerveam: Ut ex hydraulicis.

Musculus nimis diu fortissimè tensus dolet, inflammatur, moritur, cur? exemplo est tetanus.

Musculis alternè motis, & laxatis, sanguis reciprocè magno impetu exprimitur, & admittitur.

Unde attenuari, dissolvi, atteri, hac ope, ut in pulmonibus, ita ubique, & sæpe, potest.

Effectusque hinc agilis, exercitatæ, & alacris, vitæ, comparati cum vitæ sedentariæ effectis intelliguntur.

In nimio otio, sanis corporibus oleum collectum vasa, fibrasque, arctat, & fere comprimit.

Animal nimis exercens motum musculorum totum gracilescit.

Senectus, & vita laboriosa, musculos fere totos tandem in tendines, hos verò in cartilagines & ossa, permutant.

FUNCTIO CUTIS.

416. Omnibus musculis supersternitur sub cute *r* membrana cellulosa, arteriis, venis, nervis, lymphaticis, cellulis oleosis, ornata, quin & *s* fibris musculosis hinc inde per illam distributis prædita, ut retinendæ fabricæ, promo-

 ven-

a *Vesal.* 11. *Tab.* 11. 12345. *Ib.* ΔΔ.
b *Vesal.* 11. *T.* 1x. *o. Morgag. Adv.* 2. 16. 17.
c *Id.* 11. *T.* 111. *φ.*
d *Covvp. App. ad Bidlo. Fig.* 34. *b.*
e *Id. Ib. Fig.* 8. *cc.*
f *Casser. de voc. org. T.* 1. *Fig.* 1. *DF.*
g *Vesal.* 11. *T.* 8. *kk.*
h *Id.* 1. *Cap.* xxv. *F.* 1. *TVV.*
i *Id.* 1. *Cap.* xxx. *F.* 1. *Q.* a. *Fig.* 2. *V.* a.
k *Spigel. l.* 1v. *Tabul.* xx1x. *QQ. & Tabul.* xxx. *o.*
l *Morgagn. Adv.* 2. 18.
m *Lovv. de Cord. Tab.* 4. *Fig.* 1. *tota.*
n *Vesal.* 11. *Tab.* 111. Δ.
o *Id. Ib. Tab.* v1. *lump.* Θ*q.*
p *Spigel. l.* 1v. *T.* xxx11. *B. AAAACCC.*
q *Morgagn. Adv.* 2. 18.
r *Malpig. de omento, & adipos. duct. Ruysch. Th.* 2. *&* 3. *pag.* 60.
s *Morgagn. Adv.* 2. 16. 17.

vendoque olei expulsui, sit aptior; valde dilatabilis, & in omnem dimensionem excrescere potens, collecta inprimis pinguedine in cellulis rotundis stagnante, quamvis tenuis & oleosa sit; hæc, ab arteriis lento motu in appensos folliculos secreta, inservit defendendis, lubricandis, inungendis, musculis, quibus non modò membranam similem dat, sicque hos a se invicem distinguit, sed & inter fibras horum inserta, per totam sic musculi carnem miscetur; acri autem reddito sanguini temperiei est; & motu violentiori agitato sanguini, musculisque suppositis inprimis inservit; calore, motu, pressu, fusa, venulis adiposis accepta in loca requisita deferri, tandem venis reddi subtilior potest; an & functa munere suo exhalat? certe unctuosa pinguedo cutim & epidermidem humectat.

417. Incumbit illi pingui strato (416.) congeries nervorum *a* subcutaneorum densa; in formam quasi membranæ contexta; ab integumentis duris nervorum admodum tenax, ac spissa reddita, arteriis, venis, lymphaticis vasis, ubique etiam contexta; unde emergunt dein pleraque alia incumbentia.

418. Enimverò nervi illi, ex ea textura assurgentes, formant pyramides, quæ deponentes involucrum exterius a dura matre datum, per eas exuvias formant reticulare corpus a *b* Malpighio primò in pedibus, manibus, lingua, detectum, a Celeberrimo *c* Ruyschio nitidius ostensum, atque per omne fere corpus *d*, sed variis papillis variis locis; quod pertusum ergò tot foraminibus, quot papillæ assurgunt, *e* papillas eas nervosas, jam molles, transmittit, firmat, ordinat; ea lege, tamen, ut in locis acutissimè sentientibus sint magis conspicuæ & frequentiores, ut in lingua, mammæ papilla, glande penis, vagina muliebri, labiis, œsophago, ventriculo, intestinis tenuibus, ubi densa cute carent, rectæ modò tenui involucro; in apice digitorum manus & pedis, ubi cute teguntur quidem, sed subtiliore; in toto reliquo corpore crassiore cute investitæ, sed minores, rariores, hebetiores. Ceterum reticulare hoc corpus vasis sanguiferis, & serosis, omninò caret. *f* papillæ autem, epidermide avulsa, minores apparent, & minus acuminatæ *g*.

419. Ab iisdem nervosis intertextis staminibus certis locis assurgunt tenuia acuta corpora, *h* pili dicta; quorum tamen alii ex ipsis pinguedinis interpositis glandulis vel folliculis, profundè oriuntur; atque infernè propulsa in aere siccantur; *i* vaginis longis sæpe retenti; defendendæ cuti, & firmandis poris, inserviunt; in cute, aut & in aliis partibus, ut in cavo narium anteriore, &c.

420. Ab arteriis autem subcutaneis *k* ramuli innumerabiles dispersi, intertextique, emittunt vascula subtilissima, extrorsum patentia, quæ in sanitate vaporem tenuem, volatilem, odorum, salsum, invisibilem, emittunt, sub epidermide halentem; laxatis verò his fistulis, aut humoribus nimium agitatis, forma sudoris exit.

421. Sed & venæ subcutaneæ *l*, pari apparatu factæ (420.), vasculis minimis in exteriora patentibus, in se desinentibus, nihil exhalantibus, extrinsecus insinuatos liquores accipiunt, ac lymphæ tenuissimæ, aquosæ, primò, dein hinc lymphæ sensim crassiori, sero postea, tandem denique ipsi sanguini, miscent: ut multa, & certa, experimenta docent.

422. Sed & in cute exteriori meatus sunt ampliores, unctuosi, qui pinguia exhalant cuti leniendæ, laxandæ, humectandæ, calefaciendæ, a nimia exhalatione præservandæ, idonea, tum & alii bene multi, perpendiculares, profundi, cylindrici, in quos internè ubique ad latera desinunt ora exhalantia sua liquida; quæ ibi collecta, stagnantia, siccata, in pastam abeunt vermicularem, in aere nigrescen-

a *Eustach. T.* 21. 23. *tota*.
b *Malpig. de Ling. & de organo tactus*.
c *Ruysch. Ep.* 1. *F.* 4. 6.
d *Ruysch. Adv.* 1. *pag.* 10. 73. *T.* 3. *F.* 6.
e *Id. Ep.* 1. *F.* 5. 7. *Malpig. Posth. Tab.* XIX. *Fig.* 2.
f *Ruysch. Th.* 10. *p.* 3. 4.
g *Id. Th.* 10. *p.* 8.
h *Malpig. Posth.* 93. 94. 95. *Tab.* XVI. *Fig.* 10. *Ruysch. Thes.* 5. 2. *Th.* 8. 50. *Ep.* 1. 9. *Adv.* 1. *p.* 14. 15.
i *Id. Th.* 5. 2.
k *Eustach. T.* 22. 25.
l *Id. Ib.*

fcentem; caufam fæpe multorum morborum cutaneorum *a*.

423. Superincumbit his *b* Epidermis obtenerrima fua vafcula, & ligamentula fubtiliffima, minima vi facilè folvenda, integrè a fubjacentibus feparabilis, in plures lamellas divifibilis *c*, vafis conftans nullis, quæ ulla arte vifibilia reddi queunt *d*; nullo fenfu prædita; tota fquammofa; *e* fquammis adeò parvis, ut incredibile; in *f* fulcos, areafque, exculpta, quæ ad apices digitorum fpirales, maximèque fpectabiles, in medio horum fulcorum tutò condita hærent vafa fudorifera, in troque autem fulci latere parallela priori feries papillarum nervearum: unde liquet vafa fudoris, vafa exhalantia, papillas tactus, hoc tenui, nec impediente fenfum, nec increfcente, munimento defendi.

SUDORIS EXCRETIO.

424. *g* SUb ipfa cute, fuprà pinguedinem, in toto ambitu corporis glandulæ miliares dictæ; arctè junctæ; arteria, vena, nervo, inftructæ; vafculum emiffarium dantes, quod per foramen in corpore reticulari (418.) affurgens, patenti orificio fudorem eructat fub Epidermide (423.); atque tegitur valvula cava, elevatili, rotundula, fub cuticula pofita, potente tranfmittere, & coercere, humorem: hoc eft princeps fudori organum; cui dein accedunt alia vafcula Ruyfchiana *h* (420.).

425. Sudor fic fecretus varius eft pro varietate cœli, foli, fexus, ætatis, temperiei, emunctoriorum, victus, vitæ, temporis coctionis; fere ut de urina dictum. (368. &c.)

In corpore fano vix adeft, nifi peccato fex rerum non naturalium. Primo effectu femper nocet. Per accidens aliquando prodeft.

SANCTORIANA PERSPIRATIO.

426. SUnt præterea vafcula exhalantia fub fquamulis epidermidis, obliquè patentia, ea quidem fubtilitate, ut fupputentur 125000 hiare in fpatio unius vulgaris grani fabuli a Leeuvvenhoekio; his perpetuò tranfpirat humor fubtiliffimus ex omni corporis puncto, vocatus ab Inventore primo Sanctorio, cui Uni inventi, & perfecti, hujus dogmatis gloria debetur.

427. Hujus exhalatio fit tota epidermide externa, tum & cuticula oris, narium, faucium, laryngis, pulmonum, œfophagi, ventriculi, inteftinorum, veficæ, uteri; inde copia ejus omnium aliarum excretionum aggregatas fœces exfuperat, etenim in aere Italo, ætate vegeta, vita beata, victu moderato, $\frac{5}{8}$ affumptorum æquat illa, quæ cute externa, ore, naribus, exhalat.

428. Summa hujus fubtilitas; non turbata æquabilitas; copia maxima; levitas fimul ad fenfum, & pondus auctum ad ftateram; augmentum poft fomnum; demonftrat perfectiffimam fanitatem præfentem effe; fimulque eft præcipuum auxilium illi confervandæ.

429. Receffus verò ejus ab his (428.) certiffimus fere, & primus, morbi nuncius, forte & caufa.

430. Efficiunt, confervant, augent, & reftituunt hanc, vifcera, vafa, fibræ, robufta; motus corporis exercitatus ad primum initium leviffimi fudoris; venus modicè exercita, excitata corporis falubri robore, non mentis inftigante confilio; fomnus feptem, vel octo, horarum bene tecto corpore, nec gravato nimio ftragulorum pondere, affectus moderatæ lætitiæ; juventa, cibi folidi, leves, fermentati, non pingues, interpolatis leviffimis aromatibus; aer purus, ferenus, ficcus, gravis, frigidus.

431. Omnia verò, quæ contraria his; ut & omnes reliquæ excretiones magis auctæ, eam minuunt, impediunt, depravant.

432. Hinc nobis conftat, quænam fit hujus perfpirabilis materia, caufa, effectus, neceffitas, ufufque, inprimis ad flexibilitatem, mollitiem, refectionem perditi: maximè quidem, ut papillæ nerveæ humidæ, vivæ, ab objectis affici aptæ, & tranfmittendis horum impreffis effectibus promptæ fint, & maneant.

D 4 433. At-

a *Ruyfch. Adv.* I. *pag.* 10. 11. 12.
b *Ruyfch. Th.* III. *Tab.* III. *F.* 2.
c *Ruyfch. Th.* 3. 16. 17. 18. 18.
d *Id. Ib.* 23.
e *Leeuvvenhoek Tranfact.* 106. 127.
f *Malpig. de organo tactus.*
g *Id. Ib.*
h *Ruyfch. Adv.* I. *pag.* 12.

433. Atque intelligitur, aucto sudore (425.), ampliatisque ejus vasis, necessariò perspirationem minui, ejusque vascula comprimi.

Item motu violento, & nimio æstu, perspirabile hoc in sudorem verti.

Motu verò moderato, & calore mediocri, quam maximè adjuvari.

Nihil verò ei expediendo plus conducere quam frictiones lenes, diuque continuatas.

Sudorem autem diuturnum, & magnum, lassare, & debilitare maximè.

Eumque debilibus, atrophicis, phthisicis, syncope laborantibus, moribundis, semper & necessariò contingere.

Cur autem statim a pastu, & diu post eum, in homine sano perspiratio minima?

Quare intrà horam quintam a pastu & duodecimam maxima perspiratio?

Quamobrem vectio in equo, rheda, navi, motusque imprimis validior suprà glaciem, aut in nive, adeò eam promovent?

NUTRITIO, INCREMENTUM, DECREMENTUM.

434. UT humanum corpus omnes illos humorum, vasorum, musculorum, motus exercere posset, neque interim destrueretur, requirebatur in vasis, musculis, & fibris, flexibilitas facilis, ad hanc verò obtinendam debent partes cohærentes partim a contactu mutari, partim in eo permanere: id fieri nequit, nisi magnæ partes ex gracilissimis, tenuibus, curtisque, conflarentur; nec hoc contingeret iterum, nisi inter has decurreret continenter humor renovatus, concretionem impediens; ergo totum corpus, quà flexile, necessariò ex parvis vasis conflari debuit.

435. Ipso tamen eo motu, in vasis tam teneræ fabricæ, assiduò, & violenter, exercitato, tam per circumductionem humorum perpetuam, quam actiones musculares, necessariò minimæ partes ex solidis deteruntur, detritæ liquoribus miscentur, moventur, exhalant, interim fluida continuato attritu imminuta; ad exhalantia vasa appellunt, atque ex corpore evanescunt, hinc ex conditione sua vivum corpus citò destruitur.

436. Ideò ad constantiam vitæ similis continuandam opus est, ut tantum, & tale in humoribus, solidisque, perpetuo restituatur, quantum, & quale, per motus illos, perditum erat: hoc Nutrire dicitur, & ipsa hæc actio Nutritio.

437. Humores quidem perditi, quoad materiam, ex cibo, potu, aere, quoad dotes requisitas, per vires concurrentes corporis, hucusque expositas, reficiuntur, debitisque suis vasis applicantur: quare de hac parte jam actum.

438. Nutritio solidarum partium, paulò obscurior, intelligetur ex intellectu sequentium.

439. Omnis pars solida nostri corporis constituitur ex aliis minoribus, majori quam maximè similibus; vasa ex vasculis; ossa ex ossiculis: progrediturque hæc fabrica ultra omnem limitem sensuum quacunque arte adjutorum, ut Malpighius, Ruyschius, Leeuvvenhoekius, Hookius, accurato experimento evicerunt, tamen videtur in infinitum usque divisio hæc vix procedere, quantum alimenti, humorumque, natura docet.

440. Porrò microscopia, injectiones, vulnera minima, medicamenta, vesicantia, atrophia, exsiccatio, docent solida nostra comparata cum humoribus, valde pauca haberi; quin imò fere demonstrabile est, ex consideratione ortus, & generationis, vasorum, & ex resolutione maximorum vasorum in minima sua constituentia, omnem totius nostri corporis solidam massam meris modò nervis, ut elementis suis, absolutè constructam esse.

441. Et profectò omnis illa massa incredibiliter parva particula excepta, concrevit ex iis, quæ anteà erant subtilissimum, quod fere nascitur, colliquamenti liquidum, ipsi succo nervorum simile, ut docet iterato tractatu de ovo incubato, Observatorum princeps Marcellus Malpighius.

442. Nec enim prius nutrit ovi albumen, quam vi incubatus ex spissitate sui humoris transiverit innumerabiles gradus fluiditatis per diversas undas denique in subtilitatem illam terminatos: sed & tum adhuc datus Embryoni ille liquor crassissimus est, & in longè subtiliores transmutandus in ejus vasis, visceribusque.

443. Ex hoc autem subtilissimo humore orta solida prima tenerrima, liquidis simillima, iterum transeunt per gradus infinitos

intermedios, donec ad solidissimas partes perventum sit, id docuit in ovis Malpighius; in embryonibus, fœtibusque incomparabilis industriæ in his indagandis Ruyschius; imò & ipsa partium diversarum accurata enumeratio.

Quare hinc patet solida in primo suo ortu a liquidis, unde orta sunt, tantum differre quiete, cohæsione, figura.

444. Ergò particula talis jam fluida fiet pars solidi inde formandi, simul ac aderit vis cohæsionem ejus cum reliquis partibus solidis efficiens, quomodocunque id confecerit.

445. Quæ cohæsio in fibra jam facta optimè producitur, si in solido sit locus capax a perdita solidi particula relictus; simulque in fluido particula respondens mole, figura, natura; tum & vis, quæ eam illi loco vel introdat, vel accommodet.

446. Fiet ergò nutritio vera solidorum in vasis minimis, quorum adunatione maxima fiunt; id est in nervis, aut vasculis similibus (440. 302.)

447. Quod quum fieri nequeat, nisi liquido in hæc vasa advecto: nonne Tibi clarum, materiem ergò proximum nutritioni esse humorem subtilissimum nerveum, eisve simillimum.

448. An non & hinc credis, nutritionem esse ex ultimis, perfectissimisque, naturæ actionibus? ut enim illa bene fiat, omnes priores actiones bene se habuerint necesse est.

449. Chylus igitur replere majora vasa, non reficere solida, potest.

450. Idem in pulmone vi respirationis attenuatus, mutatus, subactus, mistus, transitui vasculorum quorundam aptus redditus, propior est quidem, sed nondum apta, huic operi materies.

451. Iterato dein pulmonum, viscerum, vasorum effectu fit serum, blandum, tenax, plasticum, vix sapidum, fere inodorum, ad ignem crassescens, in alcohole itidem; albumini ovi simillimum: adeòque tale fluidum, in quo adsunt omnes conditiones, quæ in eo humore, unde certa experimenti fide novimus solo incubatu omnes solidas partes corporis animalis fieri assiduò. Itaque iterum gradu propiori accedens, nondum tamen nutrimento apta: longe minus ruber sanguis: neutrum vasa minima ingreditur.

452. Ut verò incubationis calor, sic actio viscerum, vasorumque, in circumactum hoc serum, introducit mutationes diversas; donec pars abeat in humorem tam subtilem, ac hìc requiritur; consumta hæc reparatur ilicò; estque hæc tandem vera, proxima, nutriens, materies.

453. Quæ quam sit simplex, insulsa, inodora; docet ignis, putrefactio, ars chemica; meram enim, levissimamque terram modo relinquunt.

454. Deprehenditur tamen, non nisi his gradibus (449. ad 453.), præparari posse ultimam materiem (452.)

455. Quin & idem humor sæpe nimis repetitis circuitibus acrior, liquidissimis orbus; densus; evectis oleis, salibusque asper; inde huic secretioni ineptus, redditur.

456. Inde necessitas novi chyli, adeòque alimenti, & potulenti, ad hanc requiritur nutritionem.

457. Modus, quo, & causa, qua, hæc fit, intelliguntur ex his sequentibus.

458. Humor rectà pulsus per canalem plenum; conicum, aut cylindricum; elasticum, vel rigidum; si fluit ex lato in angustius; vel cum renixu quodam contrà suum motum facto; nitetur producere latera sui canalis juxtà axin longitudinis, id fit ubique in corpore, exceptis forte venarum, & receptaculorum cavis.

459. Hoc autem nisu, vel minimo, assiduè repetito, sensim, & insensibiliter, vasa hæc elongabuntur, & elongando attenuabuntur magis, magisque, idque brevi tempore.

460. Hinc ultimæ vasorum extremitates, utpote in nobis tenuissimæ, minus cohærentes, id est dissolutioni proximæ, efficientur perpetuò.

461. Itaque fines ultimi vasorum reddentur tam subtiles, tamque debiles, ut vix differant a fluidis.

462. Dum igitur ille motus (458.) perpetuò pergit in propulsione continuata (458. ad 462.), necessariò hæc duo fient; primò nempe ultimæ particulæ tenuissimarum harum fistularum avulsæ iterum quasi in speciem humoris abripientur; in quacunque demum parte corporis hæserint: deinde verò particulæ minimæ, quæ fibrillas exilissimas adunatione sua componunt, ita separabuntur a se mutuò, ut vacua in-

terstitia relinquant in iis locis, ubi ante cohærebant: fiet autem & hoc ubique, & contingent hæc ambo assiduò, & ubique, quamdiu vivitur: maxime ubi vita valida, actionesque corporis violentæ.

463. Idem vero humor, quo hæc (462.) fiunt, continet abundantes tales particulas, quales fuerunt, quæ sic separantur, vel perduntur; eas defert, apponit, applicat, ad illa ipsa interstitia, ipso iterum illo impetu, quo nititur canales destruere; dein interceptas his meatibus fingit, figurat, affigit, ita ut similiter adhærescant ut priores: enimverò materies, præparatio, applicatio, vis motus, semper manent eadem: ergò accuratè, quod perditur, restituitur; manent igitur, ut fuerant, solida; hoc est nutriuntur, conservantur, perpetuò.

464. Id autem, hac in re, Conditoris nostri sapientiam ineffabilem effert, quod eadem causa, quæ destruit inevitabiliter, simul etiam destructum reficiat eadem opera; deinde quoque, quod pro rato, quo majus dispendium, eò largius supplementum; denique quod illæ partes, quæ actione corporis præprimis consumuntur, præcisè præ cæteris semper resarciantur optimè.

465. Clarum est, vasa illa quò teneriora, recentiora, propiora causæ moventi, eò facilius elongari, distendi, destrui, refici, posse.

466. Ergò corpora nostra, quò propiora primæ suæ origini, eò plus excrescere.

467. Dum interim pergit actio illa (458.), vasa majora a liquore suo magis extensa fiunt, sed simul vascula minima, quæ contexta majorum membranas faciunt, compressa, exsucca, concrescentia, redduntur, unde firmitas fibris, jactura autem ejus vasculi.

468. Quin etiam vasa olim nostra, deinde mera ligamenta dura fieri observantur, & necesse est.

469. Tandem concretis humoribus vascula coalescere eadem necessitate persuademur.

470. Harum denique causarum (467. 468. 469.) concursu, robur, durities, rigiditas, crassities, solidi nascitur.

471. Ergò vasorum numerus, in Embryone maximus, crescente ætate, sensim decrescit.

472. Eadem ratione contrà debilitas decrescit, robur augetur.

473. Itaque in junioribus humorum copia, & vis, solida exsuperat.

474. In senibus solida vi, & copia, fluida exsuperat.

475. Unde incrementi, status, decrementi, mortis purè senilis intelligitur modus, causaque, & diversa facies.

476. Qui verò omnem hanc historiam considerat, dein ea, quæ corpori accidunt simul cum illa comparat, videt reverà omnia hæc ita fieri: namque tota cuticula ubique, perpetuo, desquammatur, perit, renascitur; pili, ungues, dentes, assiduò rasi, abscissi, detriti, renascuntur; ablatæ vasorum, ossiumque, partes brevi recrescunt, ab omni parte; sordes ab extremis vasculis in toto corpore, deterendo, vel exhalando, collectæ microscopiis spectatæ, exhalando, vel diluendo in aqua examinatæ, docent ex solidis & fluidis has fieri; eædem lotu, tritu, rasione, paratæ similes sunt prioribus.

477. Inde quoque intelligitur, quod aucta moles corporis quoad totum habitum in torosis, carnosis, obesis, non fiat auctis solidis; sed iis in majores cavitates, humoribus aggestis, stagnantibusque, plenas, extensis, hinc obesitatem obesse, debilitare, suffocare. Ideoque inter repletionem & nutritionem quam maxime distinguendum esse Medico: quum hæc roboret, densetque vasa; illa verò debilitet, laxet, extendat, eadem.

478. Quin ratio ex his patet, quare fabrica nostrorum solidorum a liquoribus contentis non dissolvatur? item unde contingat, machinam nostram tamdiu subsistere posse agilem? quam ob causam, nervis corruptis quomodocunque, pereat nutritio partis eo nervo præditæ? idemque simul & in arteria obtineat? cur in Embryone nulla, in fœtu pauca, in senibus provectissimæ ætatis plurima sint solida; imo nervi, tendines, arteriæ, receptacula, in his cartilaginea, dein ossea, fiant?

479. Tandem scitur quotuplex, quamque multiplex, sit circuitus humorum nostrorum? tum quanti, quamque varii habeantur effectus ejusdem? rursumque quomodo solvi debeat problema, quo quæritur tempus accuratum, quo omnes humo-

res semel transeant per cor? tum & alia similia, quæ præcipiti & incauto facilia, sed pensiculatè excutienti difficillima, & impossibilia, solutu, ferme apparent.

480. Ordo requirit, ut de Somno agatur, & Vigilia; sed quum in iis semper dicendum sit de quiete, aut exercitio, Sensuum internorum, externorumve, & de iis, quæ eò spectant, series rerum jam ducit ad indagandos Sensus externos; primoque de Tactu, ut communi, universali, simplici agendum.

DE TACTU.

481. *a* PApillæ molles; pulposæ; medullosæ; nerveæ; pyramidales; ex nervis subcutaneis duris, exuta membrana exteriori, emollitis, ortæ; hinc admodum sensiles factæ, affluente assiduò tenuissimo liquore humectatæ; epidermide tenuissima, solidissima, defensæ, illibata sua sensilitate; intrà sinus, foveasque, sub cuticula latentes; in locis tactui exercendo propriis, nempe lingua, apice digitorum in manibus, pedibusque, contractiles; iterumque emissiles; sunt organum corporeum, quo explorata corpora, Tangi dicuntur.

482. In quibus id mirum, quod reliqua superficie corporis perpendiculares, circà apicem digitorum manus, pedisque, juxta longitudinem digitorum exporrectæ jaceant, hinc ibidem, *b* epidermide adscita, ut vagina, complicatæ, exsuccæ, densentur in ungues, *c* accessu solidatorum vasorum cutaneorum densatis, defendendis papillis, earumque callositati impediendæ, aptos.

483. Tactus igitur fit, si apex digiti applicatur objecto explorando, attentione mentis emittuntur papillæ, leniter teruntur suprà superficiem, sic imprimitur motus quidam hisce papillis, cujus effectus ad sensorium commune delatus, menti excitat ideam, calidi, frigidi, humidi, sicci, mollis, duri, lævis, scabri, figurati, moti, quiescentis, distantiæ, titillationis, pruritus, doloris.

484. Cur, detersa, macerata, abluta, exusta, epidermide, dolor a tactili? Cur crassa, dura, callosa, cicatrice corrupta, epidermide, tactus perit? quæ causa miri motus a tremore, & a Torpedine pisce, tam ingrati, sensimque in stuporem abeuntis? unde ad unguium superficiem internam, cuti subjectæ affixam, & ad radicem eorum, tam atrox dolor? Cur ibi sensus acutissimus tactus, ubi ungues, & ubi sulci cuticulæ spirales fiunt?

DE GUSTU.

485. *d* IN dorso linguæ, maximè ad apicem & latera, sub cute ejus, latent papillæ obtusæ, triplici differentia observandæ *e*, quæ in exserta, viva, calida, humida, gustando corpori applicata, jejuna, lingua emergunt; in mortuis evanescunt; in famelicis inprimis eminent; oriuntur a corpore nervoso incumbente carni musculosæ linguæ, unde assurgunt per reticulare corpus pertusum, plane ut in cute dictum (417. 418.); dein erectis vaginulis membranæ exterioris Linguæ supponuntur, iis defenduntur contra asperitatem, acrimoniam, calorem assumptorum; sunt autem hæ vaginæ porosæ, & sic eminentes, ut pressus cibus, potusque, quam maximè in eas incurrant, ut objecta excipiant.

486. Atque patet, credibile esse papillas, tam numerosas, oriri a *f* nono pari uni linguæ dato, perque eam distributo; quinti verò paris ramum *g* ejus musculosis inservire motibus, ut & alibi facit.

487. Evicit experimentis sedulò factis, & accuratè, *h* Laurentius Bellini, has papillas esse illud organon, cui applicata objecta sapida saporem excitant, reliquas verò oris, linguæ, faucium, palati, eo nihil facere; forte autem illæ, quæ hærent in illa parte interna genarum, quæ con-

a *Confer. Eustach. T. 21. 23. totas.*

b *Malpig. posthum. pag. 99. 100. & Epistol. ad Spon. prima. Ruysch. Th. 111. Tab. 3. F. 2.*

c *Morgagn. Adv. 2. 15.*

d *Malpig. de Ling. Fig. 2. 1. 2. 3. Ruysch. Thes. 1. Tab. 4. Fig. 6.*

e *Id. Th. 10 p. 9.*

f *Willis Nervor. Fig. 9. F. φ. ος. Du Verney de L'ouye. T. XI. F. 1. Q. Eustach. T. 18. F. 2. 21. 15. 26. 37.*

g *Eustach. T. 18. F. 3. 30. 27. 47. 54.*

h *Tractatu de organo gustus.*

concursui dentium molarium utriusque maxillæ adjacet, eò spectant. *a*

488. Illa in vegetantibus, & animalibus, materies, ex qua ars elicit salem, & oleum, mista, vel separata, est objectum verum gustus, adeòque sal, sapo, oleum, spiritus; quod idem etiam in fossilibus verum est.

489. Excitatur igitur gustus, si materies gustanda (488.) attenuata, in saliva plerumque soluta, ore calefacta, motu oris Linguæ applicata, intra poros vaginarum membranacearum insinuata, penetrans ad superficiem papillarum ibi latentium (485.) eas afficit, movet, sicque impressum motum ad sensorium commune defert, in mente ideam salsi, acidi, alcalici, dulcis, vinosi, spirituosi, amari, aromatici, calidi acris, austeri; aut compositi ex his, excitat.

490. Porrò facile patescit causa, qua tam diversus sapor excitatur ab eodem objecto, pro varietate ætatis, temperiei, morbi, sexus, consuetudinis, aliorum prius gustatui applicatorum.

Cur autem sapidissima dolorificis proxima, ut salina, aromatica, spirituosa, si nudis nervis applicantur, aut excoriatæ linguæ?

Quare sapida citò instaurantia?

Quamobrem aqua, olea lenia, terra insulsa, insipida sunt?

DE OLFACTU.

491. Nares patulæ, ex lato in angustum euntes, sursum tendentes, duplicatæ, aptissimæ sunt, quæ cum aere attrahant, adducant, superficiei suæ applicent, volatiles, odoratas partes; maximè dum arctantur simul actione unita Constrictorum alarum nasi; qui *b* carnei ab antica parte inferiori ossium quartorum maxillæ superioris ad alas narium inseruntur, accedente aliquando semilunari Eustachiano. *c*

492. Capit autem capacitas naris utriusque id spatium, in quod hiant, 1. *d* sinus frontales; qui plerumque formantur inter remotas ossis frontis laminas, sub eminentia supercilio subjecta, & patenti dein foramine hiant supernè in cava narium proximè ad os nasi superius; recipiunt intrà se membranam narium mucosam, quà tota eorum cavitatis interior superficies ambitur, tegitur; in qua mucus generatus destillat in narium cava. 2. *e* Antra Higmoriana magna, in maxilla superiore formata, *f* foramine patulo se aperientia in cava narium; recipiunt quoque eandem membranam; conficiunt, colligunt, excernunt in nares cavas, mucum. 3. *g* Cellulæ ossis cuneiformis, sub osse spongioso superiori narium per foramina frequenter distincta patentes in cava narium, recipiunt membranam narium mucosam, ea investiuntur, mucum secernunt, & hac ipsa via emittunt.

493. Sunt prætereà in his narium cavis recondita, & artificiosè, variis locis, disposita quatuor ossicula Spongiosa dicta narium, in utraque nare duo; *h* unum superius unitur anterius parti superiori ossis maxillaris, ubi unitur apophysi ossis frontis ad internum oculi angulum; *i* alterum inferius in inferiori parte cavitatis naris junctum ossi maxillari. Sunt hæc quatuor ossicula mirè fabrefacta ex tenuissimis osseis lamellis, papyro tenuioribus, sic convolutis, vel oppositis, ut forment plurimas cavernulas cavas, intra quas ita se insinuat membrana mucosa, ut intret, exeat, superficies inter lamellas accuratè investiat, & cavum liberum relinquat; cava hæc horum ossiculorum, & omnium cellularum, liberè hiant in cava narium.

494. Nares investiuntur *k* membrana crassa,

a *Ruysch. Th.* 10. *T.* 1. *F.* 1. *C. F.* 2.

b *Covvp. Myotom. ref. pag.* 57. *app. ad Bidloo. Fig.* 35. *D.*

c *Eustach. T.* 41. *Fig.* 3.

d *Palfin. osteolog. nov. Tab.* 11. *Fig.* 1. *E. Tab.* 1. *Fig.* 1. *l. Higmor. disq. anat. Tab.* XVI. *Fig.* 3. *C. E Fig.* 4. *C.*

e *Higmor. Disquis. anat. Tab.* XVI. *Fig.* 1. *M. Fig.* II. *M. Fig.* III. *F. Covvp. apud Drake l.* III. *Tab.* XVIII. *F.* 2. & 3. *Fig.* 1. *l.*

f *Palfin. Osteol. Tab.* 1. *F.* 1. *Q.*

g *Id. Ib. P. Tab.* 11. *F.* 2. *HH. Fig.* 13. *LL. MM. Covvper apud Drake l.* III. *Tab.* XVII. *Fig.* 4. *F.*

h *Palf. Osteol. nov. Tab.* 1. *Fig.* 1. *ooop. Covvper apud Drake. Lib.* III. *Tab.* XVII. *F.* 4. 1. & *Fig.* 5. *collata Fig.* 6.

i *Id. Ib. tt collata Fig.* 2. *Covvper apud Drake l.* III. *Tab.* XVII. *F.* 4. *K.*

k *Ruysch. Thes.* 1. 16. *Thes.* 6. 3. *Thes.* 3. *Tab.* 4. *Fig.* 5. *Schneider de Catarrhis. Drake p.* 2. *T.* XVII. *F.* 4.

crassa, molli, myriadibus vasculorum arteriosorum ornata, tum simul instructa rotundis, glandulosis, corpusculis; tum & vasculis tenuissimis, exstillantibus lympham tenuem. Membrana hæc sollicitè se insinuat in cava sex Sinuum (492.), & in cellulas quatuor ossium spongiosorum (493.) *a*, unde, mirabili instituto, in angusto hoc narium cavo valde augetur explicatæ hujus membranæ superficies; ita tamen, ut una pars alteri haud obstet.

495. *b* Nervi olfactorii absque dura matre ad *c* os Ethmoides progressi, fibrillas suas teneras applicant *d* foraminulis in eo osse repertis, vaginulis a dura matre penetratis, per has fibræ exeunt osse cribriformi, statimque distribuuntur per totam illam amplam superficiem (494.), usque in omnes sinus, & cellulas (492. 493.) accuratè.

496. Unde certe liquet, latissimam esse horum nervorum expansionem, nec usquam in nostro corpore nervos tam molles, adeòque nudos, proindeque tam facilè afficiendos, lædendosque, deprehendi, quam quidem hic loci.

497. Proinde omni illa, ingenti quidem glandularum in eadem membrana copia; tum & vasis arteriosis hic tam copiosè distributis in formam fasciculorum, assiduò hìc præparatur, excerniturque, humor blandus, fluidus, inodorus, insulsus fere, excolor, qui nervos (496.) humectet, lubricet, defendat, ubique, & in omnibus cavernulis descriptis; idem ille quiescens, stagnans, collectus, inspissatus, semper factus, in quocunque demum situ corporis, deprehenditur alicubi & defluit, vocatur mucus: cujus effectu id fit, quod aliter haud contingeret, nervos hos tenerrimos, nudos, ingenti annorum numero bonos permanere.

498. Ne tamen facile in tophum mutandus hic liquor, intra cava sua nimis diu stagnans, crescens, crassescens, ineptus fieret exire per angustas horum receptaculorum portas, distribuitur huc etiam *e* nervi quinti paris ramus ex *f* unione cum nervo paris sexti huc delatus; quo irritato, *g* intercostalis, *h* vagusque, adeòque & nervi musculorum respirationi servientium, moventur, unde sternutatione facta vi aeris, violento impetu pulsi, irruentisque in has cavernas, abstergetur mucus.

499. Illa autem pars ex animalibus, vegetantibus, fossilibus, est objectum olfactus, quæ in spiritu, oleo, sale, sapone, horum hæret, si adeò dividitur, ut in aere volitare queat: patet autem experimentorum enumeratione, quod id subtile, quod oleo inhærens spiritus dicitur, sit primarium illud, quod odorem excitat; hoc enim absolutè separato a corporibus odoratis, residuum vix fragrat, eo autem affuso aliis, fragrantia conciliatur.

500. Animali spiranti per asperam arteriam abscissam, & extrà collum per vulnus patentem, nullus a violentissimis olfactus.

501. Expellenti aerem ex pulmone per nares nullus odoris objecti extrà positi olfactus.

502. Cohibenti animam pariter odoratus ferè nullus.

503. Sed adducenti per nares fit.

504. Quo autem fortius adduxerit, & reciprocatis citò vicibus expulerit quis aerem, eò melior olfactus est exercitatio.

505. Motu, calore, tritu, miscela diversorum, miscela cauta salium ad objecta odora oleosa, odor rerum odoratarum augetur.

506. Fit igitur olfactus; dum odora effluvia, aere contenta, motu inspirationis per nares adducta satis fortiter ea vi applicantur ad fibrillas olfactorias nasi figura, officulorum positu, eis oppositas, sic agunt in eas, hancque actionem sensorio communi communicantes excitant odorem, acidi, alcali, aromatici, putrefacti, vinosi, & sic porrò.

507. Hinc rursum poterimus intelligere, quam magna affinitas sit inter odora, & sapida, vel gustus, & olfactus objecta?

Qua-

a *Drake p. 2. T. XVII. F. 4. 5. 6. T. XVII. F. 1. 2. 3.*

b *Vesal. VII. Fig. 12. C. D. du Verney de l'ouie. T. XI. F. 1. bH. Eustach. T. 18. F. 1. 2. 3. 4. 5.*

c *Id. l. 1. Cap. 12. Fig. 3. I.*

d *Palfin. Osteol. Tab. II. Fig. 4. cac.*

e *VVill. de Nerv. Fig. 1. c.*

f *Id. Ib bb.*

g *Lovv. de Cord. Tab. A. bb.*

h *Id. Ib. cc.*

concursui dentium molarium utriusque maxillæ adjacet, eò spectant. *a*

488. Illa in vegetantibus, & animalibus, materies, ex qua ars elicit salem, & oleum, mista, vel separata, est objectum verum gustus, adeòque sal, sapo, oleum, spiritus; quod idem etiam in fossilibus verum est.

489. Excitatur igitur gustus, si materies gustanda (488.) attenuata, in saliva plerumque soluta, ore calefacta, motu oris Linguæ applicata, intra poros vaginarum membranacearum insinuata, penetrans ad superficiem papillarum ibi latentium (485.) eas afficit, movet, sicque impressum motum ad sensorium commune defert, in mente ideam salsi, acidi, alcalici, dulcis, vinosi, spirituosi, amari, aromatici, calidi acris, austeri; aut compositi ex his, excitat.

490. Porrò facile patescit causa, qua tam diversus sapor excitatur ab eodem objecto, pro varietate ætatis, temperiei, morbi, sexus, consuetudinis, aliorum prius gustatui applicatorum.

Cur autem sapidissima dolorificis proxima, ut salina, aromatica, spirituosa, si nudis nervis applicantur, aut excoriatæ linguæ?

Quare sapida citò instaurantia?

Quamobrem aqua, olea lenia, terra insulsa, insipida sunt?

DE OLFACTU.

491. NAres patulæ, ex lato in angustum euntes, sursum tendentes, duplicatæ, aptissimæ sunt, quæ cum aere attrahant, adducant, superficiei suæ applicent, volatiles, odoratas partes; maximè dum arctantur simul actione unita Constrictorum alarum nasi; qui *b* carnei ab antica parte inferiori ossium quartorum maxillæ superioris ad alas narium inseruntur, accedente aliquando semilunari Eustachiano. *c*

492. Capit autem capacitas naris utriusque id spatium, in quod hiant, 1. *d* sinus frontales; qui plerumque formantur inter remotas ossis frontis laminas, sub eminentia supercilio subjecta, & patenti dein foramine hiant supernè in cava narium proximè ad os nasi superius; recipiunt intrà se membranam narium mucosam, quà tota eorum cavitatis interior superficies ambitur, tegitur; in qua mucus generatus destillat in narium cava. 2. *e* Antra Higmoriana magna, in maxilla superiore formata, *f* foramine patulo se aperientia in cava narium; recipiunt quoque eandem membranam; conficiunt, colligunt, excernunt in nares cavas, mucum. 3. *g* Cellulæ ossis cuneiformis, sub osse spongioso superiori narium per foramina frequenter distincta patentes in cava narium, recipiunt membranam narium mucosam, ea investiuntur, mucum secernunt, & hac ipsa via emittunt.

493. Sunt præterea in his narium cavis recondita, & artificiosè, variis locis, disposita quatuor ossicula Spongiosa dicta narium, in utraque nare duo; *h* unum superius unitur anterius parti superiori ossis maxillaris, ubi unitur apophysi ossis frontis ad internum oculi angulum; *i* alterum inferius in inferiori parte cavitatis naris junctum ossi maxillari. Sunt hæc quatuor ossicula mirè fabrefacta ex tenuissimis osseis lamellis, papyro tenuioribus, sic convolutis, vel oppositis, ut forment plurimas cavernulas cavas, intra quas ita se insinuat membrana mucosa, ut intret, exeat, superficies inter lamellas accuratè investiat, & cavum liberum relinquat; cava hæc horum ossiculorum, & omnium cellularum, liberè hiant in cava narium.

494. Nares investiuntur *k* membrana crassa,

a *Ruysch. Th.* 10. *T.* 1. *F.* 1. C. *F.* 2.

b *Covvp. Myotom. ref. pag.* 57. *app. ad Bidloo. Fig.* 35. *D.*

c *Eustach. T.* 41. *Fig.* 3.

d *Palfin. osteolog. nov. Tab.* 11. *Fig.* 1. *E. Tab.* 1. *Fig.* 1. *l. Higmor. disq. anat. Tab.* XVI. *Fig.* 3. C. E *Fig.* 4. C.

e *Higmor. Disquis. anat. Tab.* XVI. *Fig.* 1. *M. Fig.* 11. *M. Fig.* 111. *F. Covvp. apud Drake l.* 111. *Tab.* XVIII. *F.* 2. & 3. *Fig.* 1. *l.*

f *Palfin. Osteol. Tab.* 1. *F.* 1. *Q.*

g *Id. Ib. P. Tab.* 11. *F.* 2. *HH. Fig.* 13. *LL. MM. Covvper apud Drake l.* 111. *Tab.* XVII. *Fig.* 4. *F.*

h *Palf. Osteol. nov. Tab.* 1. *Fig.* 1. *ooop. Covvper apud Drake. Lib.* 111. *Tab.* XVII. *F.* 4. 1. & *Fig.* 5. *collata Fig.* 6.

i *Id. Ib. et collata Fig.* 2. *Covvper apud Drake l.* 111. *Tab.* XVII. *F.* 4. *K.*

k *Ruysch. Thes.* 1. 16. *Thes.* 6. 3. *Thes.* 3. *Tab.* 4. *Fig.* 5. *Schneider de Catarrhis. Drake p.* 2. *T.* XVII. *F.* 4.

crassa, molli, myriadibus vasculorum arteriosorum ornata, tum simul instructa rotundis, glandulosis, corpusculis; tum & vasculis tenuissimis, exstillantibus lympham tenuem. Membrana hæc sollicitè se insinuat in cava sex Sinuum (492.), & in cellulas quatuor ossium spongiosorum (493.) *a*, unde, mirabili instituto, in angusto hoc narium cavo valde augetur explicatæ hujus membranæ superficies; ita tamen, ut una pars alteri haud obstet.

495. *b* Nervi olfactorii absque dura matre ad *c* os Ethmoides progressi, fibrillas suas teneras applicant *d* foraminulis in eo osse repertis, vaginulis a dura matre penetratis, per has fibræ exeunt osse cribriformi, statimque distribuuntur per totam illam amplam superficiem (494.), usque in omnes sinus, & cellulas (492. 493.) accuratè.

496. Unde certe liquet, latissimam esse horum nervorum expansionem, nec usquam in nostro corpore nervos tam molles, adeòque nudos, proindeque tam facilè afficiendos, lædendosque, deprehendi, quam quidem hic loci.

497. Proinde omni illa, ingenti quidem glandularum in eadem membrana copia; tum & vasis arteriosis hic tam copiosè distributis in formam fasciculorum, assiduò hìc præparatur, excerniturque, humor blandus, fluidus, inodorus, insulsus fere, excolor, qui nervos (496.) humectet, lubricet, defendat, ubique, & in omnibus cavernulis descriptis; idem ille quiescens, stagnans, collectus, inspissatus, semper factus, in quocunque demum situ corporis, deprehenditur alicubi & defluit, vocatur mucus: cujus effectu id fit, quod aliter haud contingeret, nervos hos tenerrimos, nudos, ingenti annorum numero bonos permanere.

498. Ne tamen facile in tophum mutandus hic liquor, intra cava sua nimis diu stagnans, crescens, crassescens, ineptus fieret exire per angustas horum receptaculorum portas, distribuitur huc etiam *e* nervi quinti paris ramus ex *f* unione cum nervo paris sexti huc delatus; quo irritato, *g* intercostalis, *h* vagusque, adeòque & nervi musculorum respirationi servientium, moventur, unde sternutatione facta vi aeris, violento impetu pulsi, irruentisque in has cavernas, abstergetur mucus.

499. Illa autem pars ex animalibus, vegetantibus, fossilibus, est objectum olfactus, quæ in spiritu, oleo, sale, sapone, horum hæret, si adeò dividitur, ut in aere volitare queat: patet autem experimentorum enumeratione, quod id subtile, quod oleo inhærens spiritus dicitur, sit primarium illud, quod odorem excitat; hoc enim absolutè separato a corporibus odoratis, residuum vix fragrat, eo autem affuso aliis, fragrantia conciliatur.

500. Animali spiranti per asperam arteriam abscissam, & extrà collum per vulnus patentem, nullus a violentissimis olfactus.

501. Expellenti aerem ex pulmone per nares nullus odoris objecti extrà positi olfactus.

502. Cohibenti animam pariter odoratus ferè nullus.

503. Sed adducenti per nares fit.

504. Quo autem fortius adduxerit, & reciprocatis citò vicibus expulerit quis aerem, eò melior olfactus est exercitatio.

505. Motu, calore, tritu, miscela diversorum, miscela cauta salium ad objecta odora oleosa, odor rerum odoratarum augetur.

506. Fit igitur olfactus; dum odora effluvia, aere contenta, motu inspirationis per nares adducta satis fortiter ea vi applicantur ad fibrillas olfactorias nasi figura, officulorum positu, eis oppositas, sic agunt in eas, hancque actionem sensorio communi communicantes excitant odorem, acidi, alcali, aromatici, putrefacti, vinosi, & sic porrò.

507. Hinc rursum poterimus intelligere, quam magna affinitas sit inter odora, & sapida, vel gustus, & olfactus objecta?

Qua-

a *Drake p. 2. T. XVII. F. 4. 5. 6. T. XVII. F. 1. 2. 3.*

b *Vesal. VII. Fig. 12. C. D. du Verney de l'ouie. T. XI. F. 1. bH. Eustach. T. 18. F. 1. 2. 3. 4. 5.*

c *Id. l. 1. Cap. 12. Fig. 3. I.*

d *Palfin. Osteol. Tab. II. Fig. 4. caç.*

e *VVill. de Nerv. Fig. 1. c.*

f *Id. Ib bb.*

g *Lovv. de Cord. Tab. A. bb.*

h *Id. Ib. cc.*

Quare odores uno sæpe momento vitam reddant?

Qua causa aliquando morbos, & mortem, & omne fere genus operationis medicamentariæ, & venenatæ exerceant?

Quamobrem in diversis hominibus odor idem ejusdem odorati adeò oppositos effectus edat?

Quomodo animalia, quibus rostra, nares, longissima; ossicula spongiosa maxima; acutiorem odoratum, nanciscantur?

Qui corpuscula exilissima exhalantia, mole unde exspirant vix ad stateram imminuta, tam diuturnum, & validum, odorem largiri queant?

Qua ratione fætor exhalans ex putrefactis partibus animalium, & vegetabilium, semel impressus naribus, tam pertinax, molestusque, longo tempore inhæret?

Fortissima odorifera, nonne sternutatoria?

Quis usus humoris, & muci, in naribus assiduò generati, distributique?

Cur evigilanti hebes odoratus, post sternutationem acuitur?

Estne ille humor repurgando cerebro serviens? & quousque hoc verum?

An mucus in initio dum generatur, crassus? an posteà talis fit?

Unde nasi interioris tam magna communicatio cum musculis respirationi servientibus, & cum visceribus abdominalibus?

Estne sternutatio convulsio, hinc adeò delassans, sæpe dolores creans, aliquando lethalis? interim motum cerebri, spirituum, humorum omnium excitans, augens? cur mane, a somno frequens? & cui bono?

DE VISU.

508. Sylva densa, eminens, arcuata, in assurgente parte ossis frontis posita, Supercilium dicta, rigidi, erecti, arcuati, pili, in margine exteriori palpebrarum enati ex suis bulbillis, Cilia dicti, faciunt ut corpuscula volitantia in corneam supernè, infernè, lateraliter facile in oculum non incidant.

509. Musculus Depressor superciliorum, ortus utrimque ex osse nasi, ubi jungitur apophysi anteriori ossis frontis, tendinibus inseritur tenuibus sub elevata parte supercilii, facit ut magis fiat defensio oculi a sordibus (508.), & etiam umbra oculo in lumine vividiori posito; dum contractus supercilia palpebræ superiori adducit, & ad se mutuò simul appropinquare cogit: *a* Frontalis autem musculus supercilia iterum elevat, ubi opus est.

510. Palpebræ ambæ, membranaceæ, tenues, plicatiles, vasculosissimæ *b*, superficie interna papillis nervosis instructissimæ *c*, & semper humidæ, *d* arcu lato, cartilagineo, munitæ, ubi se invicem contingunt, apertæ, clausæ, vel motæ repetito nictu, oculum similiter defendunt, purgant. *e* Musculus enim Elevator palpebræ superioris, angusto carneo principio ortus ex imo fundo orbitæ osseæ, supergressus attollentem musculum oculi, dispersus in tenuissimas tendinaceas fibrillas, inseritur integræ parti superiori tarsi palpebræ; motusque palpebram superiorem sine rugis elevat. *f* Musculus autem Orbicularis, ortus ex osse nasi majore, sparsis per utramque palpebram orbicularibus fibris, sphincteris instar se contrahendo palpebras sibi invicem jungit moderato motu, bulbum oculi premit fortiori contractione, lachrymas exprimit, superficiei oculi externæ eas applicat, sordes abluit, oculum lavat. Aperitur verò palpebra inferior contractione spontanea *g* fibrarum muscularium, in gena distributarum.

511. Ne autem collisu assiduò nictantes palpebræ excorientur, in limbo cartilaginoso *h* utriusque *i* glandulæ, granulosæ, subflavæ, humorem quasi ex adipe & cera mistis

a *Vesal.* II. *Tab.* III. *A. Eustach. T.* 28. 30. 32. 35. 41. *F.* I.

b *Ruysch. Th.* 10. *p.* 10. 73. *T.* 3. *F.* 6.

c *Id. Ib. p.* 12. 48. *Morgagn. Adv.* I. *T.* 4. *F.* I. *c. d.*

d *Vesal.* I. *Cap.* XXXV. *Fig. Ruysch. Th. T.* I. *Fig.* 3.

e *Fallop. Obs. pag.* 424. *Bidloo Tab.* II. *F.* 4. *A. Eustach. T.* 39. *F.* 2. 60. 45. 14. 20.

f *Cowp. app. ad Bidloo Tab.* 8. *F.* 33. *B. Bidloo Tab.* II. *F.* 4. *BC. Eustach. T.* 28. 30. 35. 41. *F.* I.

g *Id. Ib. E. D. G. Eustach. T.* 41. *F.* I.

h *Morgagn. Adv.* I. *p.* 8. 9. *T.* 4. *F.* I. *Adv.* 2. 15.

i *Valsalv. de aure pag.* 3. *Ruysch. Th.* 2. *Tab.* I. *Fig.* 5. *BB.*

mistis conficientes, & osculis apertis eructantes *a* hoc ipso margine inungentes, adsunt; sunt hæc oscula fines canaliculorum, serpentino reptatu hic locatorum, qui oriuntur continuati cum arteriolis hic distributis, absque fabrica glandulosa *b*.

512. *c* Glandula Innominata, magna, lata, compressa, scabra; conglomerata; sita intrà orbitam versus angulum externum oculi propè rimam asperam; adipi involuta; arteriis, venis, nervis, lymphaticis, ductibus hygrophthalmicis prædita, ex arterioso sanguine humorem salsum, aquosum, pellucidum, blandum, parva copia semper, majori copia frictu oculi, aut actione comprimentis orbicularis, conficit; intrà oculi bulbum & superficiem internam palpebræ superioris dimittit; oculum humectat; lubricat, lavat, a concretione cum palpebris servat. Hic humor abundans Lachryma dicitur. Cui forte similis exiguis in palpebra superiore glandulis conficitur in usus eosdem ac prior.

513. Humor certè uterque (512.), unà cum abstersis sordibus, *d* figura, & determinato concursu limborum palpebralium, qui clausi relinquunt liberum in angulo oculi majore his excipiendis spatium, caruncula spongiosa ibi posita formatum, determinatur in illud spatium; ibi crassior pars affixa, & collecta ad scabritiem dictæ carunculæ, in lemas siccata avertitur; liquidior vero imprimitur mirabiliter determinato motu in dilatata *e* foramina posita in extremo cujusque palpebræ angulo, quæ Lachrymalia Puncta dicuntur; a quibus educti canales Lachrymosi concurrunt post carunculam illam in saccum lacrhymalem positum in *f* canali nasali, qui fit concursu ossis unguis, & ossis anterioris maxillæ superioris; ex quo aperta semper fistula ducitur in cavum nasi immediatè sub osse spongioso inferiori. Unde scitur causa, cur lachrymantibus stillicidum per nares; & quare sanis lachrymosus omnis humor evanescat?

514. Sic igitur oculi, quà exponuntur aeri, conservantur humidi, nitidi, pellucidi, lubrici, flexiles, molles, mobiles, calidi, ab omni illapso aspero, vel acri, citò liberandi, æquabiliter expansiles a causa intus distendente.

515. Fabrica oculi, ejusque inde pendens actio, optimè intelligitur, si a nervo optico incipiens quis contemplatur dein eo ordine, quo hinc pendent, omnes reliquas ejus partes, & munera.

516. *g* A summa regione substantiæ medullaris, quæ sub corporibus striatis cerebri, *h* prodeuntes nervi Optici, *i* deorsum tendentes; *k* sub infundibulo uniti accuratissimè; dein iterum secedentes, *l* ad foramina rotunda orbitarum ossearum oculi fundis insculpta perveniunt; tota hac via molles, *m* porosi, sola membrana tenui cerebri vestiti; *n* vasis plurimis arteriosis instructi sub suspenso cerebro tutò decurrunt; in transitu per hæc foramina meninge dura investita, eam ut vaginam validè priori tunicæ adnatam adsciscunt, sic intra orbitarum ossearum cava se penetrant, ibidemque & ipsa dura mater plurimis arteriolis irrigata spectatur.

517. Ossea hæc orbita interna, periosteo succincta, plurima pinguedine infarcta, hoc quasi pulvinare bulbum oculi excipiens firmat, defendit, lubricat, mobilitatemque ei conciliat.

518. Dein vagina illa a dura matre data nervo optico, orbitam suprà pinguedinem dictam ingressa, mox se explicat in globum fere perfectum, membranaceum, quasi coriaceum, durum, toti oculo obvolutum, sensim gracilescentem, anterius

a *Ruysch. Th.* 10. *p.* 10.
b *Id. Ib. p.* 48. 49.
c *Bidloo Tab.* XI. *Fig.* 3. *C. Fig.* 5. *BC.*
d *Inspiciatur oculus apertus.*
e *Ruysch. Thes.* 2. *Tab.* 1. *Fig.* 3. *C. Morgagn. Adv.* 1. *T.* 4. *F.* 1. *ee.*
f *Vesal.* 1. *Cap.* 12. *Fig.* 1. *FC. Morgagn. Adv.* 1. *T.* 4. *F.* 1. *f. g.*
g *Vieuss. Neurogr. T.* VII. *F. F. du Verney de l'ouie T.* XI. *F.* 1. *l.* 1. *Eustach. T.* 17. *F.* 6. 79. 72. 11. 19.
h *Vieuss. Neur. T.* XIV. *H. H.*
i *Will. de Cer. F.* 1. *EE. Vieuss. Neurol. T.* V. *HH.*
k *Will. Loc. cit. EE. Eustach. T.* 17. *F.* 5. 40. 39.
l *Id. Ib. F.* V. *DD. Vieuss. de Cer. T.* XVII. *Fig.* 1. *GG.*
m *Ruysch Ep.* 13. *T.* XVI. *Fig.* 5. *Fig.* 4. *C. Eustach. T.* 40. *F.* 2. 3. 11. 12.
n *Ruysch. Ep. T.* 13. *D.*

rius tenuiorem, pellucidum, magis prominentem; vocatur Dura vel Sclerotica *a*, ubi opaca; Cornea *b* ubi pellucida & tenerior. Figuræ firmandæ, fulciendis vasis, sustinendis musculis, horumque tendinibus, inprimis inservit. Per hanc enim *c* arteriæ, *d* nervique, ingrediuntur.

519. *e* Illa autem membrana, quæ Opticum involvens, a pia matre erat, ingressa & orbitam, succingens cavam superficiem Scleroticæ, *f* in binas lamellas infinitis diverso reptatu distinctis arteriolis præditas divisibilis, ex doctrina Ruyschii, pergit ad locum, ubi Sclerotica Corneam facit, ubi a Sclerotica introrsum recedens primò dat *g* tenuissimam membranulam humori vitreo obductam, secundo *h* tunicam Uveam, in cujus medio *i* pupilla. Vocatur lamella duræ contigua, & incumbens *k*, Choroeides, illa lamella, quæ huic insidet, *l* Ruyschiana.

520. Dum verò margo Choroeidis excurrens Uveam, format, accipit simul *m* nervos ab iis, qui ad Scleroticam appellentes, hanc & Choroeidem perforantes, hìc illi communicati, in plurimos divisi sunt. Ex his, & membrana, fiunt fibræ musculares exteriores *n* Uveæ, ab ortu suo versus centrum tendentes desinunt in limbum orbicularem, fibris muscularibus orbicularibus constantem, & spatium, figuramque, pupillæ definientem; qui limbus retrorsum versus interiora reflexus exteriori se triplo major internas fibras rectas Uveæ excipiens similiter coercet. Unde patet orbiculares constringere, longitudinales dilatare foramen pupillæ. Membranulæ autem exiles, pellucidæque, fibras connectentes, *o* aterrimo pigmento obducuntur, qua parte posteriora oculi respiciunt.

521. Sed & ibidem in Uvea est *p* structura arteriosa mirabilis in annulos, indeque emissas propagines, contexta; quùm jam ante illæ *q* arteriæ, unde hæ oriuntur, in tunica Choroeide mirabiles utcunque similes fabricas passæ essent. Contemplatio autem insignis hujus apparatus nos docet, quod ibidem fiat attenuatio summa subtilissimi humoris, & facilis reductio crassioris portionis.

522. Interim ex eodem loco (520.) ambitus choroeidis exorsa tenuissima illa membranula (519. *g*) etiam instruitur *r* fibrillis muscularibus arcuatis, assurgentem gibbam annularem superficiem humoris vitrei, ubi extrà lentem crystallinam eminet, amplectentibus; harum quidem fixum initium in illo orbe sui ortus, finis mobilis in orbe illo vitrei humoris, ubi lentem crystallinam deserit; harum distantia major, quam earum, quæ in Uvea; quam distantiam ater etiam color opplet, quin & *s* vasa sanguinea ibi eodem modo, ac in Uvea (521.) deprehenduntur.

523. Coercetur cæteroquin corpus flexile vitreum propria subtilissima membranula tenuissimis undique vinculis Choroeidis cavo nexa, quæ adeò tenuis *t*, ut vix apparere queat: maximè ob pelluciditatem summam, sed destillatione aquæ ex humore vitreo cadentis læsa hac membranula deprehenditur.

524. In cavo mediæ superficiei *u* anteriori humoris vitrei inhæret superficie inferiore sua lens crystallina liberè, nexa ibidem ope membranæ vitreæ (523.), & etiam ope membranæ tenuissimæ suæ, sunt verò hæ membranulæ, & coercita iis corpora, adeò pellucida, & tenuia, ut planè transpareant; tamen & suis vasculis construi ratio docet, & in *x* maximo animalium, Balæna, jam patuit.

525. Tan-

a *Eustach.* T. 40. F. 1. 16. 11. 6. 14. F. 2.
b *Id. Ib.* F. 1. 8. 7. 10. 13.
c *Ruysch. Ep.* 13. T. XVI. F. 6. B.
d *Id. Ib.* A.
e *Ruysch. Ep. Tab.* 13. D. *Tab.* XVI. F. 4. C.
f *Id. Ib.* F. 7. F. 8. *Th.* 10. p. 57.
g *Id. Ib.* F. 1.
h *Id. Ib. Fig.* 8. C. D.
i *Id. Ib.* E.
k *Eustach.* T. 40. F. 2. 16. 7. 24. 33. F. 3.
l *An Eustach.* T. 40. F. 11. 82. $\frac{1}{2}$ 74. 24. 31.
m *Ruysch. Ep.* T. XVI. *Fig.* 11. B. C.
n *Eustach.* T. 40. F. 8. 9.
o *Id. Ib.* F. 5. 37. 31. 25. 35.
p *Ruysch. Ep.* T. XVI. F. 17. 18.
q *Ruysch. Ep.* T. XVI. *Fig.* 7. 8. 9. *Eustach.* T. 40. F. 2. 3. 8. 11.
r *Id. Ib.* T. XVI. *Fig.* 13. 14. *Eustach.* T. 40. F. 6.
s *Ruysch. Th.* 2. T. 1. F. 6.
t *Eustach.* T. 40. F. 10.
u *Id. Ib.* F. 9.
x *Ruysch. Th.* 2. *Tab.* 1. *Fig.* 8.

525. Tandem *a* medullosa portio interior nervi Optici, in medio perforata, ingreditur fundum bulbi oculi ita, ut locus hujus ingressus ratione altitudinis sit in medio; sed ratione latitudinis sic situs est, ut fere hæreat in tertia parte distantiæ ab angulo interno oculi in diametro metiente oculi latitudinem. Unde axis opticus non cadit in locum hujus ingressus, sed multum inde recedit versus angulum exteriorem. *b* Ingressa autem hæc medulla, mox expansa in fundo bulbi sub vitreo, undique assurgens, in ingressu *c* arteriis majoribus, una cum ea expansis, stipatur; habet & *d* lymphatica; cæterum instar tenerrimi muci ibi hærens, tunica Retina appellatur.

526. Cavum oculi formatum a cornea cava, & superficie convexa vitrei & cristallini corporis, plenum est humore tenui; pellucidissimo; subsalso; inodoro; citò recrescente; adeòque citò exhalante; flaccidam corneam in æquabilem convexitatem extendente, conservante; uveam suspensam sustinente; in juventute liquidissimo, sensim per varios gradus paululum opacato, in senio sæpe albescente; videtur oriri ex arterioso sanguine in choroeide præparato, in annulis arteriosis Iridis, & humoris vitrei perfectius elaborato; in arteriis inde oriundis lymphaticis minimis ulterius attenuato; dein per patentia undique foramina horum in interna superficie Corneæ, Iridis, Uveæ, membranæ Vitreæ, membranæ lentis Chrystallinæ, in cavum hoc assiduò transudante, deinde osculis & hìc patentibus venularum lymphaticarum perpetuè resorpto, sine ullis omninò relictis fœcibus. Cui certè operi ineptos esse ductus Nukkianos, & aliorum, facillimè liquet consideranti. Eadem ergo hac opera tenerrimis his partibus conservandis, humectandis, lubricandis, in pelluciditate retinendis, optimè servit.

527. Crystallina lens solida; utrimque sphærica; innumerabilibus segmentis sphæricis, fibrosis, arctè unitis, pellucidissimis, conflata, humore aqueo densior, & vitreo; posita in eo loco, ubi axis visus ejus centrum transit, ejusque axin facit; propior corneæ, quam retinæ, vasculis infinitis constans, ut exsiccatio, ponderis amissio, corporis contractio, docent; male humor crystallinus vocatur. Vasa videtur accipere ex continuatis sibi.

528. Quin & *e* vitreum corpus pellucidissimum; flexilissimum; aqueo densius; undique vasculare, ut docet exstillans ex puncto humor, & exsiccatio; hinc etiam humore circulante procul dubiò constans; contractis fibris arcuatis (522.) annulo depresso, medio elevato; hinc lente crystallina elevata, corneæ adducta, a retina remotiori facta; laxatis fibris se restituens in annulo illo, in medio itaque subsidens, sic fundo oculi adducta lente crystallina, munus suum perficit.

529. Oculus sic constructus (515. ad 529.) & in orbita locatus, anteriori parte accipit membranam *f* Adnatam; laxam; mobilem; periosteo ortam, ex ambitu exteriori orbitæ; vasculosam; toti anteriori oculo obductam, pellucidam; qua firmatur, mobilitate facili illibata, oculi bulbus.

530. Tum quatuor *g* musculi, ex ambitu foramini majoris orbitæ carnei orti, circà bulbum adscendentes, in medio circiter tendinescentes, sic scleroticæ infixi, illique connati, oculum elevant, deprimunt, adducunt naso, abducunt, figunt, rotant, comprimunt, elongant, prout solitarii, vel in motus varios conspirantes, agunt. Dein *h* Obliquus superior, ex ima orbita juxtà attollentem, carneo principio ortus, in progressu carneo ventre instructus, in rotundum tendinem mutatus, qui trochleam cartilagineam intra *i* anteriora orbitæ versus nasum transgressus, inde retrogressus, inseritur medio loco inter attollentem insertum bulbo, & inter ingressum optici; facit ut bulbus versus nasum circumrotari circà suum axin, extrorsum duci ex orbita, pupilla simul deorsum verti,

a *Ruysch. Ep. Tab.* XVI. *Fig.* 4. *c. Eustach. T.* 40. *F.* 1. 2. 3. 4. 5. 11. 12.
b *Ruysch. Ep. Tab.* XVI. *Fig.* 15. *B. Fig.* 19. *B. Eustach. T.* 40. *F.* 3. 4. 5. 12.
c *Id. Ib. Fig.* 16. *B. Eustach. T.* 40. *F.* 2. 11.
d *Valsalv. de aure, pag.* 78.
e *Eustach. T.* 40. *F.* 4. 7. 10.

f *Eustach. T.* 40. *F.* 1. 11. 8. 7. 14.
g *Covvp. app. ad Bidloo. F.* 34. *EFGH. Eustach. T.* 39. *F.* 2. 3. 4. 5.
h *Covvp. Ibid. DBA. Eustach. T.* 39. *F.* 2. 3. 4.
i *Covvp. Ib. Fig.* 35. *a.*

verti, possit, sicque disponi oculus, ut vicina oculo posita in facie, vel naso, infra oculum, queat videre. aObliquus verò inferior, carneus ex b exteriori inferiori, illa parte orbitæ, quæ jungit hic ossa, ortus, inter abducentem, & opticum nervum tendine suo inseritur; facit ut bulbus versus angulum exteriorem circumverti, pupilla eò dirigi, simulque sursum duci, totus vero oculus extra orbitam trahi queat: quod si bini hi simul egerint, versus exteriora ex orbita tuberantem oculum trucem figunt, & prospiciundo in omnes insidias vicinas aptum reddunt; suspensum denique suscipiendis motibus quatuor musculorum priorum (530. *i.*) facilem admodum præbent; inprimis notetur mollis pinguedo, sub hemisphærica, inferiore, convexa, figura scleroticæ, & inter foramen orbitæ osseæ pro transmittendo nervo optico factum locata; musculos a bulbo oculi, & a nervo optico, arcens.

531. Ut porrò determinetur modus, & locus, Visionis, ad hanc structuram oculi (508. ad 531.) cognitam erunt applicanda illa omnia, quæ in opticis, catoptricis, dioptricisque, demonstrata habentur; quæ hùc transferenda compendio essent inprimis ex Isaaco Nevvton, viro certè tantæ penetrationis in Mathematicis, & Physicis, ut humani ingenii ultimos limites transiisse videatur.

532. Lux, colorum omnium collectorum aggregatum, quaquaversum emittit radios subtilissimos quidem, sed tamen compositos ex omni rursum colorum genere; hinc divisibiles iterum in simplices; qui seorsùm vel diversi collecti, faciunt colores varios, sed omnes simul uniti splendidissimum jubar lucidum, vel nitorem candidissimum; hi radii a puncto lucido, ut centro, versus omnia puncta extrà posita, lineis rectis in homogeneo medio, absque cognoscendo intervallo temporis, transeuntes pellucida, feruntur; in opaca objecta irruunt; adeòque appellunt etiam ad omnia puncta corneæ illi, qui intrà conum continentur, qui fit puncto lucido ut apice, plano corneæ ut basi, si inter punctum radians & corneam nullum impedimentum interpositum.

533. Radii iidem appropinquantes ad corpora densiora incurvantur eò, alii plus, alii minus; hinc separantur; separati, reflexique, colores diversos dant, falsò corpori reflectenti, refringentive, adscriptos; nisi quatenus ejus v separantur: reflexio hic ergò varia pro varietate coloris in radio latentis, sed tamen in reflexione videtur idem angulus reflexi & incidentis radii cum perpendiculari erecta ex loco incidentiæ, nec cæterum ulla hic mutatio fieri videtur.

534. Si autem radii illi incidunt ex uno medio in aliud, circa posterius appropinquantes incurvantur, dein tales porrò pergunt per illud medium; quo corpus posterius densius, eò magis sunt versus perpendiculum, & contrà; tum etiam ob singularem hic latentem in nonnullis fluidis causam, non nisi experimentis ipsis determinandam. Inclinatio hæc Refractio appellatur.

535. Illa autem ad sensum fit certa hac lege: Idem radius in idem pellucidum medium per varios angulos incidens si fuerit, erit ut sinus anguli incidentiæ ad se mutuò, ita sinus angulorum refractorum quoque.

536. Hinc itaque radii à puncto radiante, vel reflectente, ad corneam acti pellucidam, ea refringuntur ad perpendiculum fere eadem viæ mutatione, ut in aqua; sic pergunt per humorem aqueum; determinantur ut eant per foramen pupillæ in superficiem lentis crystallinæ; illi verò, qui tanta obliquitate introeunt, ut in Iridem cadant, inde reflexi excidunt iterum ex oculo, ne reflexi & ingressi oculum distinctionem visus turbarent: sed & alii, qui obliquitate sua inter uveam inferiorem & vitreum corpus, aut in superficiem corporis vitrei, illabuntur, statim quoque ita suffocantur in atro & ibidem pigmento, ac si nulli fuissent, ut sic nulli alii possint per humorem vitreum transmitti, nisi qui pupilla penetrata in lentem crystallinam incidunt: Iris interim contracta, vel dilatata, plures, paucioresve, admittit radios, prout objectum vividius, propiusve, aut languidius, remotiusve fuerit, hac lege: quò luminosius objectum, eò arctior pupilla, quò propius objectum, eò arctior pupilla; & contrà; id fit machina descripta (520.), & defendit tenerrimam retinam, ne lædi, exsiccari, comburi possit.

537. Er-

a *Covvp. Ib. Fig.* 34. *I.C. Eustach.T.* 39. *F.* 5. 80. 74. 35. 41.

b *Id. Ib. Fig.* 35. *e.*

537. Ergo cornea quò planiorem habet figuram, eò minus cogit radios ab uno puncto lucido allapsos, eòque magis hos dispergit, unde pauciores lentem crystallinam attingunt, illique adhuc valde divergentes, nisi a remoto admodum objecto venerint: quò autem eadem rotundiorem habuerit, eò plus uniet ab uno puncto radiante allapsos, eòque plures in lente crystallina colligit, eosque valde convergentes; unde una ratio Myopum, & Senum, visus intelligitur.

538. Lens crystallina determinatos pupilla radios acceptos nova refractione plus colligit, convergentes reddit, ea lege, ut qui ab uno puncto extrà oculum orti hic iterum in unum punctum collecti haud remotum, per vitreum ad retinam allabantur, ibique solum pingant unum id punctum præcisè, unde manabant illi radii: si lens crystallina valde densa, aut rotunda, tum punctum collectionis nimis propinquum lenti, unde confusio, si nimis laxa, aut plana, punctum remotius, figitur, unde iterum confusio. Hinc altera ratio Myopum, & Senum, visus habetur.

539. Cur ergò Myopes vitro cavo dioptrico, vel propinquiore objecto, juvantur? & quare Senes, dioptrico vitro convexo, aut remotiore objecto, accuratius vident? ratio est clara ex præcedentibus (537. 538.).

Quin & vitia hæc [539.] emendantur adductione lentis crystallinæ ad corneam, aut remotione ejus ab illa quæ duplici diverso medio fieri videtur: nempe compresso oculi bulbo per quatuor musculos validè contractos simul, hinc longiore facto; vel contractione fibrarum (522.), vitreum comprimentium, lentem elevantium. Nec alia hic causa apparet.

540. Refractio ex aere in corneam æquatur illi fere, quæ fit radio ex aere in aquam dilapso; quæ ex aqueo humore in lentem, æquiparatur illi, quæ radio contingit ex aquæ in vitrum acto, unde parum mutat; illa denique, quæ paratur, dum ex lente crystallina in corpus vitreum, parum modò mutat, & compresso arctius humore vitreo forte vix differt, dum corpus illud sic densius fiat, unde necessitas humoris vitrei inprimis videtur ea esse, ut lens liberè moveri potens oculum diversis distantiis bene accommodet; dum interim ipsa lentis massa constantior est figura sua, quam vitreum corpus.

541. Unde totus hic apparatus id efficit, ut in fundo oculi recta sub pupilla fiat distincta, & vivida, collectio eorum radiorum, qui ab uno puncto objecti progressi, in oculum introgressi, lentem crystallinam penetrant, sicque in fundo hoc pingantur tot puncta, ac fuerunt conspicua in imagine, unde similis objecto in retina fingitur imaguncula.

542. Quum enim mucosa medulla nervi optici præcisè hìc loci directè sub pupilla & lente hæreat, patet hanc esse partem illam, quæ picturas excipit; atque continuatione hujus impressionis sensorio communi offert, mentique excitat ideam rei visæ.

543. Imò hinc apparet Picardi experimentum, & Mariotti, id ipsum clare docere (542.), neutiquam destruere, ut Auctores putant; quin & laudanda venit infinita sapientia, quæ ingressum optici non in axe visus locavit, neque etiam versus angulum exteriorem oculi, sed versus nasum in media altitudine.

544. Perfectio igitur visus pendet ab ea figura, pelluciditate, fabrica, virtute, solidorum; & ab ea densitate, & pelluciditate humorum excolorum; quibus ab unoquoque puncto visibili objecti plurimi radii, nullis aliis misti in unum distinctum retinæ punctum colliguntur; foco hoc nec remotè nimis, nec nimis propè, facto; deinde ab ea mobilitate horum amborum, quæ objectis in diversa distantia positis, clarè, & distinctè, pingendis par est; sic enim magnitudo, figura, distantia, situs, motus, quies, lumen, color, optimè repræsentantur: deinde in tunica Retina exigitur ille situs, expansio, pruritus, teneritudo, proportio inter medullosam, arteriosam, venosam, lymphaticam, substantiam, quæ imagines illibatas per liberum, bonumque, nervum opticum ad sensorium commune usque deferat.

545. Ergò radii non emanant ex nobis, nec iterum ab objectis reflectuntur in nos, ut Stoici asserebant; nec videmus specie visibili ab objectis in nos emissa, ut Pythagorici dicebant; haud etiam emissis effluviis ab objecto, & oculo, obviam factis, se mutuò amplexis, & inde reflexis, ut Platonici mire ratiocinabantur; tandem non emanatione materiali corporearum imaginum, ut censebat Epicurus. Sed ea mechanica, quæ exposita, cujus intel-

intellectum egregiè expedivit Celeberrimus JOHANNES JACOBUS RAU in accurata descriptione organi interioris oculi, data ad me epistola communicata.

546. Cur objecta posita in distantia minima, quam oculus fert, ut distincte videat, apparent clarissimè?

Cur remota inde in magna distantia distinctè, sed languidius afficiunt? Cur propius posita, tam confusa videntur? quid requiritur ad distinctum, quid ad fortem, visum? &c. omnia ex dictis facilia.

DE AUDITU.

547. Sonus est motus tremulus aeris communis, ortus a corpore sonoro eum concutiente per reciprocum tremorem sui elateris. Ejus propagatio fit a centro sonoro per lineas inprimis rectas in ambitum sphæræ suæ potestatis, & quidem ea lege progressus, & reflexus, quæ in radiis luminis obtinet (533.); nisi quod successivè fiat ejus propagatio nempe 968. pedes Anglicos spatio minuti secundi horæ absolvens; magnus & parvus æquè celer, ut & adverso vel secundo vento latus, qui prior minus tamen extensus est; corporibus elasticis objectis tremores inprimit; eos verò elastica corpora reflectunt vix mutatos. Auditus verò est soni perceptio excitata in mente ope organi totius Auditorii dicti.

548. Hinc ergò scitur 1. *a* quod auris externæ membrana polita, in cavitate externa suo inuncta linimento *b*, cæterum vix pinguescens, tensa firmiter supra *c* cartilaginem tenuem, elasticam, tremulam, cartilaginea basi ossi temporum adhærentem, tensamque, radios sonoros exceptos reflectat fortiter, nec suffocet, nec immutet.

549. Sed figura auris externæ multa habet notanda: etenim ejus *d* eminentia notabilis elevata suprà os temporum utrimque, facit ut vix ulli radii præterlabi queant utramque aurem simul: ejus autem *e* tres spirales plicæ, sua fabrica, positura, subordinatione, inclinatione, intortu, decursu, concursu, faciunt, ut radiorum sonororum, a puncto sonoro emissorum, ab alterutra aurium, vel ab utrisque, satis copiosi excipiantur, reflectantur illibati, deinde verò uniti simul in *f* concham exteriorem pellantur.

550. *g* Apertura verò cava Conchæ, elastica, liberaque, *h* binis musculis instructa, aut ternis posticis *i*, tum & superiore latiore *k*; atque anteriore tenui *l*, horum actione applanari, expandi, tendi variis tremoribus excipiendis aptari, potest; quin & sic disponitur eò, ut radios eosdem magis unire, vel laxius dispergere potens, se accommodet forti sono temperando, debili augendo, ut variis par sit.

551. *m* Meatus autem auditorius tuba partim *n* cartilaginea, partim *o* ossea, constans; vestitus simili membrana (548.), sensim tenuiore, valde nervosa, aqua viscidula & cerumine, a glandulis suppositis transsudante, defensa; sono illæso versus interiora deferendo aptissimus; obliquitas autem illius in canali hoc auget superficiem, & multiplicat loca reflexionum; *q* Lingua porrò cartilaginea triangularis, tremula, erecta, cavo conchæ, maximè autem orificio meatus auditorii e regione supraposita, *r* musculo instructa, egregio mechanismo facit, ut omnes huc illapsi radii determinentur intrà meatum, nec exiliant, undecunque reflexi fuerint; *s* Figura ejus tubulosa, cylindro-elliptica, serpentino progressu adscendens, descendens, iterumque adscendendo in membranam tympani terminata, auget sonum, reflexionem, facitque, ut radii omnes in medium centrum sui finis collecti incurrant, clangore interim impedito.

552. *t* Membrana Tympani *u* triplicata lamella instructa, quarum media vasculosa

a *Valsalv. de Aur. T. 1. F. 1. de Verney de L'ouye. T. 1. F. 1*
b *Valsalv. pag. 3.*
c *Valsalv. T. 1. F. 11. Verney T. 111. F. 1.*
d *Valsalv. T. 1. F. 111. T. 1v. F. f. f.*
e *Id. T. 1. F. 1. 11. 1v.*
f *Du Verney. Ib. T. 1. F. 1. E.*
g *Id. Ib. T. 111. F. 11. BB.*
h *Id. Ib. T. 1. F. 1. H. F. 11. B.*
i *Valsalv. T. 1. F. 3. CCC.*
k *Id. Ib. A.*
l *Id. Ib. E.*
m *Valsalv. T. 111. F. 1. BBE. F. 111. AD.*
n *Id. T. 1. F. 11. BB. du Vern. T. 111. F. 1. B.*
o *Id. T. 1v. F. 1. DF.*
p *Id. T. 111. F. 11. D.*
q *Valsalv. T. 1. F. 1. D.*
r *Id. Tab F. 1v. B.*
s *Id. T. 111. F. 1. BBE. F. 2. AD.*
t *Du Verney. Tab. V. F. 1. A.*
u *Ruysch. Ep. 8. p. 11. 12. T. 9. F. 9. 10.*

losa admodum, extimæ vix vasa habent, *a* obliquè sic posita, ut ad superiora meatus inclinet, ab inferioribus excurrat, hinc ad superiora obtusum, ad inferiora acutum, angulum cum meatu formans; auget sic superficiem plus, quam si ad perpendiculum apponeretur, hinc locum facit ampliorem pluribus radiis sonoris incurrentibus, adeòque & tremulos concussus multiplicat, inprimis autem efficit, ut incurrant radii præcipuè in medium hujus membranæ centrum; ut facilius tremat: quum verò exterior lamina membranacea ex meatu auditorio, intima a membrana succingente tympanum, oriatur; patet hinc membranam hanc quam maximè communicare cum interna & externa aure; an media ex expansione membranæ nervaceæ?

553. Hujus dein *b* arcta applicatio ad marginem meatus ossei, ejus tenuitas, siccitas, laxitas, *c* Figura cava a parte meatus auditorii, convexa a parte ossis petrosi, *d* Mallei ad hanc applicatio, docent quod hæc membrana arceat aeris ingressum ex meatu auditorio in aurem internam; tum sordes, humores, insecta, pulveres, & similia, cerumine hic inviscari, excitatoque titillationis motu inprimis a pilis exiguis ibidem natis, iterum expurgari; motus sonoros ad interiora transmitti; & forsan aliquid obscuri auditus hìc exerceri.

554. *e* Mallei ad membranam Tympani applicatio arcta, *f* usque ad ejus fere centrum extenso manubrio; dum interim *g* caput mobile in sinu osseo; & dum *h* altera superficie sui capitis, binis tuberculis unoque cavo prædita, committitur articulatione ginglymi cum *i* binis cavitatis, & eminentia una, corporis Incudis cæterum *k* liberè hìc suspensi; insertio trium musculorum in hunc malleum artificiosa; etenim occurrit hic primo *l* musculus externus laxator membranæ tympani, qui ex superiori parte marginis externi ossei meatus auditorii principio carneo ortus, in tendinem desinens, sub membrana glandulosa ceruminosa decurrens, tendine suo adscendit ad superiora membranæ tympani, ubi transit per sinum ibi in margine annuli ossei relictum, suo tendine intrat in concham internam, & descendens usque ad mallei tuberculum inter humiliorem & elatiorem ejus apophysin, ibi inseritur, unde patet ejus actione malleum & membranam tympani versus meatum auditorium trahi, & proinde membranam ad planitiem, laxitatemque, duci; secundò hic deprehenditur *m* musculus externus, qui ortus tendinosus a parte externa meatus Eustachiani, ei incumbens carneus, adscendens sursum retrorsum intrat cavum tympani, conditur in obliquo sinu insculpto suprà marginem osseam membranæ tympani, se inserit apophysi gracili mallei, maximè productæ in processum longissimum, gracilissimum, flexilem, elasticum, quem laudabili industria hìc invenit J. J. Rau, & cui latissima fibrarum applicatione uniri hunc musculum docuit in mirabilem certè usum, ut nempè innumeris determinationibus ducat crassiorem partem mallei, & membranam tympani versus meatum auditorium; tertio invenitur *n* musculus internus Eustachianus, qui ortus fibris suis ab anteriore latere cartilaginis meatus Eustachiani, dein contentus in semicanale osseo excurrente lateraliter ad superiora meatus Eustachiani, eum deferens tendine suo emergente prope ovalem fenestram, circà osseam quasi trochleam reflexo, inseritur ipsi malleo a parte posteriori sub insertione externi musculi mallei, ope hujus musculi contracti trahitur malleus & membrana tympani versus os petrosum, tenditur, concava redditur, membrana; docent, inquam, hæc omnia, quod malleus, ut vectis,

a *Valsalv. T.* III. *F.* III. *F. du Verney. T. V. F.* 1. 2. 3.
b *Id. Ib. K.*
c *Valsalv. T.* III. *F.* III. *F.*
d *Id. Ib. CF.*
e *Du Verney. T.* v. *F.* 1. *DB.*
f *Id. Id. B.*
g *Id. Ib. D.*
h *Id. T.* VI. *F.* III. 1. 2. 3.
i *Id. Ib. F.* II. 1. 2. 3.
k *Id. Ib. F.* 1. *B. Tab.* VII. *F.* 1. *F.*
l *Aquap. de aure. F.* 17. 2. *Covv. app. ad Bidloo. F.* 15. *cd. Casser. de org. aud. T.* IX. *F.* 1. 2. 3. 4. *F.* 4. *K.*
m *Du Verney. T.* VI. *F. V.* 2. *DC. F.* IV. *C. T.* VII. *F.* II. *E. T.* v. *F.* 1. *K.*
n *Du Verney. T.* VI. *F.* v. *F.* 4. *E. F.* IV. *D. Valsalv. T.* x. *F.* 1. *de. T.* III. *F.* XIV. *B.*

ctis, applicatus membranæ tympani, ut momento mobili, innixus sinui excavati marginis, ut basi fixæ rationem sustinenti, tensus ope unius, binorum, vel ternorum, musculorum, possit 1. membranam tympani tendere, remittere, convexam reddere, planiorem facere, diversimodè dirigere, figere, suspensam tenere, per varios gradus, variasque directiones; 2. hac ratione spatium conchæ internæ variare, aerem adducere, expellere, comprimere, prout simul meatus Eustachii aperitur, vel clauditur; 3. Hinc membranam tympani adaptare recipiendis tremoribus sonoris harmonicè tensis corporibus communicandis, iisque Incudi facile impertiendis: ut Harmonice mathematica docet.

555. *a* Incudis corpus articulatum malleo (554.), *b* innitens sinui osseo ad malleum; ejus *c* processus brevioris suspensio libera a ligamento suspensorio in superiore posteriore cavo conchæ; ejus *d* processus longioris nexus cum officulo orbiculari; *e* hujus articulatio cum apice cavo Stapedis; connexio *f* basios ellipticæ Stapedis cum membrana *g* foraminis ovalis, demonstrant, quod tremores sonori membranæ impressi ope horum officulorum quatuor, *h* suis periosteis vasculosis cinctorum, *i* suis articulationibus connexorum, liberè in magno cavo *k* conchæ suspensorum, humore exsudante assiduò lubricatorum, illæsi communicari queant usque ad membranam ovalis foraminis, illique tales imprimi.

556. Insigni iterum artificio hic tendi possunt Stapes, & membrana foraminis ovalis, ope *l* musculi Stapedis; qui corpore carneo oritur ex *m* canali osseo insculpto ossi petroso in fundo tympani, dein tenui tendine descendens capiti Stapides nectitur, trahendo obliquè deprimit unam, elevat oppositam, partem illius membranulæ.

557. Itaque soni illæsi, nec mutati, pertingunt ad membranam hanc; illa verò ipso hoc apparatu (554. 555. 556.) infinitis gradibus tendi potest; hinc ergò infinitis diversis tremoribus recipiundis aptari ita, ut in similes vibrationes contremiscat; eosque tales communicare cavo Labyrinth., cui claudendo præest membrana ovalis fenestræ.

558. *n* Concha interna ampla; Elliptico corpori similis; in *o* cava cellulosa mastoidei processus communicans: per *p* tubam Eustachianam, partim *q* osseam, partim *r* cartilagineam, *s* osculo aperto patentem versus palatum, claudendam *t* margine semilunari cartilaginoso, communicans cum aere externo, qui naribus, aut ore, hauritur, facit ut 1. aer hac via in hæc loca ire, manere, rarescere, exire, renovari, comprimi, queat; adeòque 2. ut sic reduci possit ad temperiem cum aere externo; 3. ut & radii sonori naribus, aut ore, admissi, huc intrare, & læso meatu auditorio auditum expedire, possint; 4°. Quia autem omnia illa loca *u* membrana vasculari investita, hinc mollis laxatio, & lubricatio, ut & expurgatio harum partium contentarum conservatur.

559. Dum verò *x* Foramen rotundum; membrana tenui tensa clausum; in *y* unam partem scalæ cochleæ patens; in loco quasi Elliptici hujus spatii opposito centro membranæ tympani locatum; evincitur & illos radios sonoros in hanc membranam, Scalæ cavum, & contenta ejus agere, communicando tremores aereos quidem, sed tamen forte non adeò accuratos distin-

a *Du Verney. T.* v. *F.* 1. *E.*
b *Id. T.* IV. *F.* 1. *Supra F. & F.* 2. *in parte superiori.*
c *Id. T.* VII. *F.* 1. *F.*
d *Id. T.* v. *F. I. C. F.* IV. *BC. F.* v. *A.B.*
e *Id. Ib. Fig.* v. *B. C.*
f *Id. Ib. F.* VI. *D. F.* VII. *D.*
g *Id. T.* VIII. *F.* 1. *c. F.* II. *A.*
h *Ruysch. Ep. T.* 9. *F.* 1. 2. 3.
i *Valsalv. T.* III. *F.* III. *&* XI.
k *Du Verney. T.* VI. *F.* 1. *CEHA.*
l *Id. T.* v. *F.* VIII. *B.*
m *Id. T.* VIII. *F.* 1. *E.*

n *Id. Tab.* VI. *F.* 1. *&* 5. *Tab.* VII. *F.* 1. *&* II.
o *Id. T.* VII. *F. G. H. H.*
p *Du Verney T.* VII. *F.* II. *F. F.*
q *Id. T.* VIII. *F.* 1. *K.*
r *Id. Id. F.* II. *D.*
s *Id. T.* IX. *C.*
t *Id. Ib.* 1.
u *Ruysch. Th.* 2. *pag.* 23. *Du Verney T.* IX. *F.* 1. *AB.*
x *Du Verney. T.* VI. *F.* 1. *E. T.* VIII. *F.* 1. *d. Fig.* II. *sub A.*
y *Id. T.* x. *F.* 1. *C. F.* III. *B.*

distinctosque, ac sunt illi, qui ope membranæ tympani, & ossiculorum imprimuntur membranæ ovalis foraminis.

560. An meatus Eustachianus actione musculi interni aperitur eodem tempore, quo adducta hoc opere membrana tympani, arctatur cavitas conchæ interioris? an os ejus circà palatum clauditur adducta valvula cartilaginea per contractionem musculi cephalopharyngei, impedientis in deglutitione ingressura huc deglutienda?

561. Quum porrò *a* foramen ovale pateat in *b* vestibulum cavum, repletum partim 1. medullosa portione nervorum, qui ex *c* nervo auditorio *d* foramen internæ superficiei ossis petrosi ingressi, per *e* foramina exigua delati, in vestibulum porrecti, ibi per *f* tres canales osseos semicirculares *g* distributi, ordinati, firmati, & ut videtur iterum medullosi egressi spectantur; partim 2. *h* medullosa portione nervi acoustici mollis ex præscripto foramine *i* apicem cochleæ intrante per multa exigua foramina, indeque exigua filamenta distribuente per *k* superiorem spiralem cuniculum, deinde hinc mollem pulpam distribuente in vestibulum sub membrana ovali; patet, dico, ex his radios sonoros, tremente hac membrana, deferri ope horum concussorum nervorum usque ad sensorium commune, ibique ideam soni excitare.

562. Suprà omnem verò admirabilitatem constructa apparet *l* cochleæ Spiralis fabrica; dum scilicet *m* canalis osseus, conicus, circa *n* conum osseum a basi ejus sursum a basi sua binis gyris Spiralibus perfectis, cum uno dimidiato, apice suo ad apicem coni terminatur; ubique interim a basi ad apicem usque per *o* septum medium triangulare accuratè in duas æquales partes separatas divisus; quod septum *p* parte cono sustentanti propinqua osseum, politum, tremulum, elasticum, *q* parte exteriori respectu coni firmantis, membranaceum, nervosum partim præcedenti parti osseæ, partim canali osseo affixum est: ita ut hi duo cuniculi nihil communicent, imò *r* & superioris os in vestibulum pateat, *s* inferioris verò foraminis rotundi membrana occludatur; dum interim tenerrimi hìc loci nervuli acoustici ubique applicati cernuntur.

563. Hoc enim artificio efficitur, ut in lamella hac ex determinata basi in punctum desinente infinitæ chordæ tremulæ, equaliter tensæ, assignari queant; adeòque inter eas, numero vix numerabiles, semper erunt, quæ in concentu harmonico trement cum unoquoque sono, proindeque repræsentare eum possunt; & ut talem offerre sensorio communi valebunt; qua igitur ratione diversorum sonorum acutissima illa distinctio perficitur, ope membranæ ovalis, dum opera membranæ rotundæ simplex quasi tantum fremitus, aut bombi, perceptio communicata attentionem excitat, eoque modo simul tendit organa ossea, ut aptata fiant illi, qui auditur, distinguendo.

564. An autem extrema filamenta horum nervulorum officio functa, hancque distributionem per labyrinthos hos passa, iterum redeunt in cerebrum atque ad Sensorium commune? sic putat Simoncelli, & *t* figura delineat Mistichelli in litteris. Infinita certè inquirenda restant.

565. Cur auditus acuitur manu cava auriculæ applicata versus sonorum.

Quare contrà abscissis auriculis gravis auditus?

Quamobrem intenditur auditus, si planum auris sonoro obvertitur ad obliquitatem 45. graduum.

Ore diducto, & pendula maxilla inferiori, quomodò fit clarior auditus?

Flanti, oscitanti, acutè loquenti, canentive, cur est bombus in aure, & hebetior auditus?

E 4 Cur

a *Du Verney. T. x. F. 1. B.*
b *Id. Ib. AC. F. ix. A.*
c *Id. T. xi. E. 1. OF. 111. BB.*
d *Id. Ib. F. 11. DAC se.*
e *Id. Ib. ef F. ix. 6. 7. F. x. a. b.*
f *Id. Ib. F. 1. 1. 2 3. F. ix. BDC.*
g *Id. Ib. F. x a. b.*
h *Du Verney T. xi. F. 111. D.*
i *Id. Ib. F 1. D. F. v. 6. 3.*
k *Id. Ib. F. 111. 1. 2. 3.*
l *Id. Ib. F. 1. D.*
m *Id. Ib. F. 11.*
n *Id. Ib. F. v.*
o *Id Ib. F. iv.*
p *Ib. 1. 2 3.*
q *Du Verney T. xi. F. iv. 4. 5. 6.*
r *Ib. Fig. 3. B.*
s *Ib. C.*
t *Lettres de G. des Noes &c. Romæ 1706. p. 208.*

Cur surdi stridulum corpus dentibus continentes ejus stridorem percipiunt?

Cur sæpe bene audiunt voces ori immissas?

Cur Surditas, si hiatus tubæ Eustachianæ quomodocunque obstruitur?

Cur eadem a membrana tympani rupta.

Qua via fumos ore haustos nonnulli auribus emittunt?

Undenam fit, ut binis auribus, unus, nec confusus, Sonus?

Videantur inprimis de his Bartholomæus Eustachius, Julius Casserius, Fabricius ab Aquapendente, Schelhamerus, Josephus Du Verney, Valsalva.

DE SENSIBUS INTERNIS.

566. EX omnibus his expositis (481. ad 566.) Scimus, quod corpus nostrum excipiat ab objectis sensibilibus aliud nihil, ut fiat sensus, quam mutationem in superficie nervi per attactum moti objecti excitatam.

567. Quæ producitur figura, mole, duritie, motu, variatis, corporis sensibilis; ita ut credibile sit, corpora sensibilia diversissima jam, si fierent eadem in his quatuor, eundem sensum in eodem organo excitatura esse.

568. Nec tamen hoc sufficit; sed requiritur, ut ea mutatio libero nervo propagetur usque ad aliquem in cerebri medulla locum, a singulo quoque nervo in singularem Medullæ cerebrosæ plagam. Id ligaturæ, vulnera, corruptiones, nervorum, & cerebri, docent.

569. Sed ibi recepta hæc mutatio tam parva, tamque simplex, ut nihil fere simplicius, & certè præ ipsa simplicitate vix queat indagari, vel explicari.

570. Interim pro varietate objecti; pro diversitate nervi affecti; pro discrimine fabricati organi Sensus, pro variatione loci in medulla cerebri, unde ille nervus; pro vario gradu motus, quo applicatur objecti actio; oritur in intellectu sentiente idea percepta varia, & nihil repræsentans quod est in actione objecti, vel in passione organi; sed tamen eandem actionem ejusdem objecti in idem organum sequitur semper eadem idea; unde connexio harum idearum sequitur indolem eandem organi Sentientis dicti, haud aliter ac si Idea percepta esset effectus actionis objecti in organon.

571. Non ergò videtur diversitas hæc idearum pendere tantum a varietate illa, qua ultima pars nervi construitur; sed a multis aliis præterea non quidem causis, sed ex Instituto Conditoris Adorandi, conditionibus.

572. Ideæ plerumque, dum intellectu percipiuntur, simul excitant ipsa hac repræsentatione lætitiam, aut tristitiam, aut neutram; hæ adiaphoræ, Amorem, vel Odium, faciunt istæ versus id objectum, cujus actione excitatur illa idea.

573. Verum sic instructi sumus, ut ipsa hæc mentis conditio amoris, aut odii, faciat in corpore tales motus musculares, quorum ope objectum lætitiæ uniri corpori, vel cogitationi, possit; vel quorum efficacia id ita removeri queat, ut tristitia ejus præsentiam concomitans deleatur.

574. Quum verò motus illi musculares ope Spirituum, a cerebro pulsorum in musculos, exerceantur, patet hinc, quod ab omni puncto hujus usque ad musculos voluntati obnoxios, sit liber motus spirituum a cerebro oriundorum. Unde Sensorium commune est pars cerebri, ubi omnia illa puncta aggregata habentur, adeòque, ut apparet, medulla cerebri in capite.

575. Quo distinctior actio objecti in sensorium commune, eò nitidior, & distinctior, idea inde orta.

576. Quò vividior actio objecti in sensorium commune, eò clarior idea excitata.

577. Quò sæpius renovatur actio objecti in sensorium commune; eò clarior idea.

578. Quò magis aliena ab omnibus aliis actio objecti in sensorium commune, & quò magis insolita, eò vividior idea.

579. Si ergò sensorio communi impressa conditio tam fortier inhæret, ut actione superveniente aliorum objectorum mutari nequeat, manebit præsens idea ejus conditionis comes.

580. Aut saltem occasione similis causæ, aut ideæ affinis redditur idea eadem volenti, aut & invito; quam si comitatur conscientia similis olim perceptæ, vocatur Memoria.

581. Verum omne hoc pendet tantum a simplici illa conditione sensorii communis,

nis, quæ est ibi mera tantum mechanica dispositio.

582. Quare oriri poterit æquè a causis corporeis in corpore, undecunque demum, latentibus, nervos, spiritus, cerebrum, eodem modo afficientibus, hinc ideas easdem excitantibus, quam a causis corporeis externis. Vocaturque hæc dispositio Imaginatio prima.

583. Si tum memoria similis ideæ, occasione objecti externi agentis olim excitatæ, fortis adest, simulque præsens idea jam ab interna διαθέσει pendens vivida sit, oritur fortissima persuasio, causam hujus jam præsentem esse extrà corpus, quæ dicitur Imaginatio altera.

584. Si voluntas in sensorio communi, & in partibus illi efficaciter cohærentibus, retinet eum statum, qui oritur ex actione distincti & vividi objecti; aut si actiones omnium aliorum objectorum accuratè cohibet, & priorem solam retinet, hæc ejus actio vocatur Attentio: cujus effectu idea distincta, clara, vivida, diu præsens, habetur: quæ proinde mater est Scientiæ, utpote optima, ad hac parandam, via.

585. Ex quibus cognoscuntur Sensus externi quinque vulgò numerati (181. ad 572.) tum & interni, qui dicuntur, Memoria, Imaginatio, Affectus animi, Attentio; quibus Fames, & Sitis, a quibusdam annumerari solent.

586. Inde etiam intelligitur ratio plurimorum circa hoc negotium quæsitorum.

1. Cur corporea signa, nihil præter arbitrium instituentis habentia, ita afficiunt, dirigunt, mutant, ideas?

2. Cur impossibile est immaginationem alteram emendare ullo ratiocinio? sed quidem violento motu?

3. Cur, cæteris paribus, sensus externi, internique, vigent, cessante motu voluntario, musculari?

4. Attentus, Reminiscens, Imaginans, quare sopit sensus externos, & supprimit motus corporis? & undenam his, dum optimè priores actiones exercent, ἀναισθησία.

5. Quam ob causam oritur tanta debilitas in corpore, ubi sensus interni validè, & diu, exercentur?

6. Qua autem ratione variata sæpe objecta adeò exhilarant?

7. Quare cibi, potus, medicamenta, venena, quies, motus, aer, calor, frigus, consuetudo, animi affectus, tantam vim exercent in omnibus his?

8. Quænam est in corpore conditio, unde judicium affirmans, negans; ratiocinium; & methodus ordinatè cogitandi pendet? Cur distinctio ad hæc tantum valet? Sed imaginatio secunda tantum officit?

DE VIGILIA.

587. Vigilans vocatur ille, in quo organa sensuum externorum, internorum; tum instrumenta motuum voluntariorum, sic se habent, ut motus consuetos exerceant facile, ab objectis facile affici queant.

588. Quod totum pendet a præsentia spirituum bonorum, copiosorum, in cerebro, medulla ejus, nervis, & musculis; tum simul a bona conditione partium solidarum cerebrum, nervos, musculos, constituentium.

589. Vigilia ergò dicitur status ille corporis, in quo hæc duo ita obtinent.

DE SOMNO.

590. Longe autem obscurior habita semper fuit cognitio Somni, licet tantum sit status oppositus Vigiliæ, unde opus erit, ad cognoscendam ejus naturam, accuratè perpendere omnia ejus phænomena, quæ inprimis hæc sunt:

1. A vigilia in somnum labenti incipiunt obtundi per gradus, & difficilius exerceri omnes sensus externi, internique, accedente sensu ponderis in corpore, & tandem omninò desinere.

2. Incipiunt retardari per gradus, deinde minui cum sensu magnæ resistentiæ, tandem desinere, omnes motus voluntarii.

3. Musculi autem iis exercendis destinati, labascere, collabi, flaccescere, paralytici fieri, primò in palpebris, facie, collo, brachiis, & sic, sensim descendendo, omnes.

4. Cessant omnes illi effectus corporei, & affectiones mentis, quæ sequuntur ex tribus hisce, ut ex causa.

5. Interim tamen motus arteriarum, venarumque, & cordis, fit fortior, lentior, æquabilior, plenior, idque per gradus

ctus diversos augendo, prout augetur somnus.

6. Respiratio profundior, robustior, lentior, æquabilior, sensim fit, eaque eò magis increscunt, quo plus augetur somnus.

7. Itaque omnia, quæ ex his duobus fiunt, perfectius exercentur; proinde perfectio sanguini inducitur illa, quæ requiritur ad optimam circulationem, coctionem, secretionem, perspirationem, distributionem, nutritionem; fietque inprimis motus humorum celerior per vasa sanguifera, cordique propria, lentior per lateralia, a corde remota, & per musculos voluntarios aliter excitanda.

8. Evigilat dormiens sensu externo validè excitato per objectum; aut sensu incommodi percepti a stimulo excrementi; vel molestia ex compressa nimis parte, cui incumbit; aut sponte; cæterum, quò plus dormitur, eò major somnolentia; ut reliquis paribus, tandem vita fere fiat somnus.

9. Evigilans primò convellitur, palpebras aperit, expandit membra, oscitat, dormiturit, sensim sensibus, motuique, aptus evadit, dein refectus viribus iterum valet.

591. Somnus autem exoritur in nobis, fovetur, & augetur:

1. Cibi solidioris, tenaciorisque, ingestione nimia, & remora in ventriculo.

2. A potu copioso liquoris vegetabilis fermentati, eò magis somniferi, quò magis abundat spiritibus.

3. Ab Aromatibus penetrantibus, flagrantissimis, spirituosissimis; croco, hormino, salvia, & similibus, a quibus tamen lædens acrimonia abest.

4. A lacte Papaveris, visco Cynoglossæ, succo lactucæ Sylvestris, pomo Mandragoræ, virtute Solani.

5. A lassitudine ex labore valido, diu sustentato.

6. A quiete pacatissimæ mentis, & otio tranquillissimo quiescentis planè corporis, atque silentio absoluto objectorum omnium sensibilium.

7. Ab excessu æstus, aut frigoris, nimium aucti; sive oriantur a causa quadam communi, sive ex temperie, ætateve, fluxerint.

8. Ab omni tali causa, quæ impedit appulsum sanguinis vitalis in corticem cerebri; ejus transitum per vasa illius; secretionem spirituum inde necessariam; horum derivationem in nervos, organa sensuum, & musculos voluntarios; refluxum horum spirituum ab omnibus his locis versus sensorium commune; hinc evacuationes nimiæ, pituitosa humorum indoles, obesitas humores intra urgens, plethora comprimens, vulnera cerebri, phlegmone ejus, apostemata ibi nata, extravasatio humorum sub cranio, contusio cerebri, ejus compressio, ablatio, putrefactio, & similia plurima; si interim cerebellum ab his vitiis immune manet, & suo munere fungitur.

592. Impeditur somnus:

1. Perpetua, lenta, admistione potus aquosi, calidi, ad sanguinem.

2. Nervorum cerebrosorum vellicatione acri qualibet.

3. Forti affectu animi.

4. Cerebro irritato, a causa quacunque externa, vel interna.

593. Erit itaque somnus ille status medullæ cerebri, in quo nervi non accipiunt a cerebro tam copiosum, nec tam fortem, influxum spirituum, ac requiritur eò, ut organa sensuum, motuumque voluntariorum, facilè & expeditè, suas actiones exercere possint.

594. Hujus autem causa proxima forte est penuria subtilissimi spiritus multo, longoque; molimine tantum elaborandi, jamque consumti, unde inanita tenuissima vasa pro tempore vix inflata collabuntur; aut tanta pressio crassioris sanguinis ad corticem cerebri, ut hinc medulla cerebri, undique involuta cortici, compressa transitu spirituum careat.

595. Et causa somni naturalis erit id omne, quod hæc duo producere potest.

596. Unde & effectus ejus intelliguntur: nam in somno cessant nonnullæ actiones (590. 1. 2. 3. 4.); quiescunt harum organa & musculi (590. 3.); spiritus per hæc vix fluunt (593.); ergò hi minus consumuntur; solidi autem villi, & fibræ, in nervis, & musculis, vix mutantur; non destruuntur; æquilibrium in omnibus obtinet; nec varietas pressionis in vasis, nec diversitas illa velocitatis in humoribus, obtinet.

597. Sed in somno augetur motus cordis pulmo-

pulmonum, arteriarum, viſcerum (590. 5. 6. 7.); neque hic tum mutatur, nec deſtruitur, actione ſenſuum, motuumve voluntariorum, tunc ceſſantium (590. 1. 2. 3. 4.); ideòque orientur effectus hi, qui ex his immediatè pendent, & cenſeri poſſunt: 1. humorum vitalium circuitus validior, æquabilior, per canales tum liberiores, laxiores, ingreſſui patentiores, varietate muſculorum non impeditos; hinc impulſus in vaſa lateralia minor quidem, at æquabilior, per vaſa majora validior, & æquabilior; itaque fiſtulæ laterales ſenſim replentur, minus trajiciuntur, tandem fere quieſcunt cum collectis ſuis liquidis; folliculi laterales adipoſi lentiori oleo implentur, diſtenduntur, ut & folliculi glandularum, hinc circuitus tandem fere per ſola vaſa ſanguifera, ſenſim lentior, tandem vix notabilis, ſi nimis diu protrahitur; dum interim accumulata pinguedo ut balſamus circumfuſus contenta interiora defendit, & tardè urgenti neceſſitati pauculum pabuli præbet. 2. inde in ſomno moderato materies Chyli in ſerum, hoc in tenuiores humores, illi in nutrimentum, quàm optimè commutantur. 3. partium in ſolidis parum cohærentium detritus ſenſim lenior. 4. ſecretio ad cutim aucta, reliquis imminutis. 5. optima refectio perditi: nam repletio æquabilis, continua, bona, reſtituit humores; & ſolida optimè reparantur, quia cauſæ impedientes, turbantes, deſtruentes, quieſcunt; dum interim feliciſſimè paratur materies, in vaſis eſt aptitudo ad recipiendum, in humoribus ad ingrediendum, interimque cauſæ applicantes, & conſolidantes, liberè agunt. 6. hinc itaque productio nova, & accumulatio, ſpirituum animalium in omnibus humoribus quoad materiem, in vaſis minimis quoad repletionem.

598. Quibus ita refectis per ſomnum, aderit iterum in corpore aptitudo ad vigiliam, & ineptitudo in ſomnum; unde, accedente cauſa excitante, homo rurſum evigilat.

599. Cur capite calido, pedibus frigidis, vigiliæ, non ſomnus?

Cur ebrietas a ſpirituoſis, & poſtea ſomnus?

Unde inſomnia? unde motus in ſomniantibus?

Somno poſito laudabili intrà limites octo horarum, cur tum perſpiratio duplò major, quam eodem tempore vigilanti fuiſſet.

Quì fit, ut protracto nimis diu ſomno, caput grave, ſenſus hebes, memoria debilis, frigus, pituita, obeſitas, pondus, ſuffocatio virium, ineptitudo muſculorum ad motum, inperſpirabilitas?

Undenam protractus aſſiduò ſomnus diu ſuſtinet vitam ſine cibo, potuve?

Quamobrem fit, ut a ſomno bono, ſemper expanſio muſculorum omnium, oſcitatio repetita, acies judicio, agilitas muſculis, vires nervis, redeant?

Quo effectu fœtus ſemper, pueri frequenter, juvenes plus quam viri, ſeneſve, dormiunt?

Et cui bono reſurgentes a morbis validiſſimis dormiunt longè magis, quam ubi perfectè valent?

600. Ratio autem, qua tempore ſomni cordis muſculi non patiantur ſimilia (590. 3.), ſed contra agant validius alternè, videtur intelligi, ſi attendimus 1. ad differentiam cerebri mollis, cavitatibus inſtructi, ſinubus venoſis circuitum variare potentibus preſſi & cincti, expanſilis, & compreſſilis, circulis arterioſis majoribus externiſque coronati; & ad differentiam cerebelli ſolidioris, compacti, omni cavo deſtituti, nullo ſinu venoſo cincti vel preſſi, non expanſilis, nec compreſſilis, arteriolis veniſque ut alibi tantum præditi. 2. nervos cardiacos primam originem cerebello tantum debere. 3. arterias coronarias oppoſito tempore impleri & depleri, quam reliquæ in toto corpore, idemque de venis verum eſſe. 4. cava cordis impleri, dum coronariæ. 5. auriculas, & cava cordis, alternis vicibus impleri, depleri, agere, quieſcere; nam ex omnibus his liquet, cauſas contrahendo cordi aſſiduò renaſci, agere, perire, quieſcere, an autem ſpiritus cerebelli vitales, ſpiritibus cerebri animalibus, craſſiores ſunt?

DE RESPIRATIONE.

601. QUænam ſit Reſpiratio, cur perennet abſque adjumento mentis, patebit ex ſequentibus: namque id indagari jam requirit ordo: quamvis enim alia actio frequentius viſa non

non sit, tamen difficulter intelligitur, inprimis quia partim vitalis, partim voluntaria, tum etiam quia tam multiplicia organa ei exercendæ serviunt; quare sollicitè excutienda erit; quod commodissimè fiet considerando phænomena, & organa.

602. Pulmones suspensi in aere undique ad eos allabente, & æqualiter ubique premente, collabuntur semper, contrahunt se in spatium minus, fiunt multò minores, quam erant, dum in thorace integro hærebant; id docet Anatome: absolvitur hæc vis inprimis actione contractili fibrarum muscularium, squamosa segmenta Bronchiorum connectentium *a*.

603. Pulmones, sic contracti (602.), si vi inflato per glottidem aere implentur; distenduntur eò usque, ut æquent magnitudine eam, quam habebant in thorace integro, imò & multò discrimine eam superent, docet experientia.

604. Quod idem [603.] fit, si aeri per glottide aditu in pulmones relicto, interim ille aufertur, aut in pressione minuitur, qui pulmones externè attingit. Demonstrat machina Boyleana.

605. Unde patet pulmones propria vi semper niti, ut minores sint in omnibus suis partibus, quam quidem sunt dum in thorace clauso locantur: hinc semper esse in statu distractionis violentæ, dum homo vivit; ideòque collabi & minui, dum totum animal in vacuo Boyleano hæret.

606. Enimverò non est aere ambienti similis inter membranam exteriorem pulmonum, & pleuram in omni suo ambitu in homine sano; nihil ergò, quod comprimit externè pulmonem, nisi diaphragma; interim aer liberè semper per glottidem ingressus internè semper adest; unde pulmo semper paulò plus extenditur per aerem internum, quam comprimitur per aerem externum impeditum diaphragmate sic costis, vertebrisque, nexo, ut non adeò ingredi possit thoracem, ac requireretur ad æquilibrium.

607. Hanc autem, magni in his momenti, veritatem (606.) evidentissimè demonstrat Anatome; productio, & incrementum fœtus in utero, & hominis extrà uterum; pulmones inflati; vulnera in cavum thoracis penetrantia, pulmonis collapsum efficientia, ejus dilatationem impedientia, nunc uni, nunc utrique lateri thoracis inflicta; maximè verò celebre experimentum Hookii in canibus vivis institutum.

608. Quum ergò in inspiratione aer majori, quam ante, copia ingrediatur per glottidem in pulmones, hos extendet magis [603.], superabit vim eorum naturalem (605.); ergò pulmo in hac actione patitur; quid autem agat, docent phænomena.

609. In inspiratione vitali, inprimis in homine dormiente spectata, 1. costæ inprimis novem superiores, manentes in articulatione ad vertebras, & in unione cum cartilaginibus sterno accretis, parte arcuata assurgunt versus claviculas, ita, ut motus hìc maximè observetur in medio arcus, inferiores autem tres, vel forte quatuor, eodem tempore deorsum retrorsum obliquè parum extra vertuntur; ita tamen, ut simul costa septima, octava, nona, decima, suis segmentis cartilaginosis introrsum quasi trahantur. 2. simul tumet sensim magis, magisque, usque ad finem inspirationis, totum abdomen, premiturque valde extrorsum. 3. quin eodem momento capacitas thoracis augetur, ut docet mensurantis funis circumductio, oculus ipse, & inprimis contemplatio mechanica figuræ, situs, nexus, articulationis, costarum, maxima profectò arte hìc positarum. De qua re videantur Borelliana demonstrata.

610. Sed & in ipsa illa actione diaphragma ex situ convexo, & sinuoso, quem habebat prius, deducitur in figuram magis planam versus inferiora; hoc enim vivorum brutorum incisio, vulnera magna abdominalia in hominibus, inflicta, docuerunt; eam autem mutationem figuræ pendere a contractione musculosæ fabricæ in septo hoc, docet contemplatio ejus Anatomica.

611. Quum igitur in inspiratione non fiant alia, causa ejus per hæc determinabitur, motum nempe descriptum costarum & diaphragmatis, quare inquirendum in eas causas, quæ hos motus faciunt.

612. *b* Costæ superiores decem osseæ *c* arcuatæ, incurvæ; & in *d* medio longè plus depressæ,

a *Morgagn. Adv.* I. *T.* I. *F.* I. *Z.*
b *Vesal.* I. *Cap.* XIX. *F.* I. *ab* I. *ad* 10.
c *Id. Ib. F.* 3. *ac. A.*
d *Id. Ib. F.* I. 2. 3. 4.

depressæ, quam in assurgentibus *a* extremis; *b* apophysibus binis cartilagine munitis articulantur. 1. in *c* fossa cartilaginea vertebrarum unitis corporibus lateraliter retrorsum insculpta, aut in primæ vertebræ corpore solo; 2. in *d* sinu cartilagineo insculpto processui transverso vertebrarum; junguntur costæ septem supremæ sterno, interposito *e* segmento arcuato cartilagineo, elastico valde, ad *f* angulum in costa prima acutum sursum, in secunda fere rectum, in cæteris quinque obtusum, cum sterno, ita, ut angulus, hic factus a cartilagine costarum cum sterno sursum, sit eò obtusior, quò inferior costa; sive id segmentum dein adscendens sterni ingreditur *g* lateralia cava ita, ut quò superior costa, eò *h* angulus hujus insertionis ex concursu superioris partis sterni minor sit, 3. costæ verò sexta, septima, octava, arcus suos cartilagineos jungunt, tam in annuentibus aut coeuntibus extremitatibus suis sterni infima petentibus, sed & coalescunt inter se fusis in nexus mutuos processibus cartilagineis latis *i*. Costæ duæ inferiores *k*, aliquandò tres inferiores una tantum postica apophysi præditæ articulantur modò uni sinui in ipso corpore unius suæ vertebræ, suisque cartilaginibus fere tantum tendinescentibus non attingunt sternum, sed diaphragmati, & cartilaginibus proximarum costarum, insertæ evanescunt; videntur adeò dirigendis, æquabiliter sustinendis, retrorsum deorsum agendis, motibus septi transversi famulari.

613. Musculi intercostales *l* externi orti ex inferiori margine costæ superioris obliquè descendunt antrorsum, & inseruntur margini superiori costæ infrà sequentis, toto ambitu osseo inter omnes costas veras nothasque; *m* interni autem ex margine inferiori costæ superioris orti ad distantiam a lateribus spinæ thoracis, obliquè descendentes retrorsum, priores secant, inseruntur margini superiori costæ infrà sequentis, toto ambitu osseo.

614. Sed & *n* musculus Subclavius a parte inferiori dimidia claviculæ, ubi spinæ scapulæ jungitur, carneus oritur, obliquè antrorsum pergens margini superiori costæ primæ propè sternum insertus.

615. Si ergò musculi hi (613. 614.) simul contrahuntur; tum figitur prima costa, propria jam articulatione satis firma, vi Subclavii, elevantur costæ novem sequentes sursum vertunturque extrorsum, inprimis in mediis arcubus, ita tamen ut in parallelismo æquabili maneant, deprimunt segmenta cartilaginea, quæ valde renituntur; ita amplitudo thoracis augetur satis notabiliter.

616. Diaphragma jam descriptum (86. α.), contractum, planum fit; thoracem valde dilatat; abdomen arctat; cartilagines costarum spuriarum anteriores introrsum ducit, versus vertebras; costas spurias inferiores duas deorsum utcunque trahit; musculos abdominales (86. β.) distendit, superat.

617. Atque quidem soli videntur vitalem inspirationem exercere musculi, intercostalibus accipientibus *o* nervos a dorsalibus, diaphragmate verò ex *p* vertebralibus diaphragmaticis *q*, intercostalibus *r*.

618. Igitur aucta thoracis capacitate, inter pleuram, & superficiem pulmonum nihil premit pulmones, aer ergò eos inflat ingressus per glottidem, donec iterum sint, vel potius maneant, accurate contigui pleuræ (604.), & diaphragmati, hacque ratione efficit omnia, quæ dicta sunt (197. 200. 2.

619. Hisce (618.) sic manentibus, aer in pulmones agit æqua vi, ac thorax resistit, itaque pulmo quiescet, hic sanguis minus transibit, minori copia agetur in cor sinistrum, hinc minus in cerebellum ejusque ner-

a *Id. Ib. F. 3. aA.*
b *Id. Ib. F. 4. L. M.*
c *Id. Ib. F. 3. d. Eustach. T. 44.*
d *Id. Ib. F. 3. b. Eustach. T. 44.*
e *Id. Ib. F. 3. BE. Eustach. T. 43.*
f *Id. Ib. C. AE.*
g *Id. Ib. F. 7. puxyza.*
h *Id. Ib. F. 1. tota anterius.*
i *Eustach. T. 35. 43.*
k *Id. T. 44. 45.*

l *Vesal. II. T. 8. DD. Eustach. T. 14. 33. 39. 40.*
m *Id. Ib. EE. Eustach. T. 19. 33. 38.*
n *Spigel. l. IV. T. XVIII. dFc. Eustach. T. 32. 20. 18. 24. 28. T. 35. 17. 15. 22. 25.*
o *Vieuss. ve Cer. T. XXVII. Cc.*
p *VVillis de Cer. T. IX. XYM. Vieuss. Neur. T. 28. I.*
q *Vieuss. Neur. T. 24. Ψ.*
r *Id. Ib. T. 23. 58.*

nervos; tum sanguis arteriosus minus aget in musculos intercostales, & in diaphragma; ergò causæ dilatantes thoracem debilitantur; hinc elater segmentorum cartilagineorum costas iterum deprimit, adjuvantibus *a* fibris muscularibus a latere sterni intrà thoracem oriundis & fini osseo, atque cartilagini costarum verarum insertis; tum simul restituunt se distractæ peritonæi & abdominalium musculorum fibræ, hinc pressa viscera laxum jam diaphragma sursum trudunt in thoracem; arctatur thorax; aer expellitur ex pulmone; fit exspiratio; fiunt omnia, quæ dicta sunt (*618*); inprimis autem binis his actionibus (*618. 619.*) acceleratur, atque exercetur, transitus sanguinis per pulmonem.

620. Proinde ipso hoc momento [*619.*] iterum acceleratus sanguis incipit ad cerebellum & ad musculos fortius, & copiosius, fluere, ergò renascuntur causæ contrahentes intercostales & diaphragma; redintegratur inspiratio: sicque assignata vera, præsens, sufficiens, ratio alterni hujus vitalis motus.

621. Verum præter has causas vitalis respirationis accedunt aliæ voluntati servientes, costis itidem applicatæ, pro dilatatione violenta pectoris, ejusque arctatione forti. Priores, licet aliis functionibus inserviant, tamen, & huic operantur, dum etiam sic determinantur ad hanc functionem. Primò namque *b* Scalenus primus carneus ortus a parte anteriori processus transversi vertebræ secundæ, tertiæ, & quartæ, colli, antrorsum obliquè descendens, tendine suo inseritur primæ costæ. Deinde *c* Scalenus alter carneus ortus a parte laterali processus transversi vertebræ secundæ, tertiæ, quartæ, colli, descendens, tendinescens, supergressus primam, secundæ, aut & tertiæ, costæ inseritur. Postea *d* Scalenus tertius, qui carneus ortus a parte laterali antica processus transversi vertebræ colli secundæ, tertiæ, quartæ, quintæ, & sextæ, inseritur plerumque costæ primæ. His enim elevari, sustineri, firmari, possunt tres costæ superiores, ne vis intercostalium, aliorumque, musculorum in forti inspiratione determinetur deorsum: nec obstat eorum vi collum flecti, aut circumverti; quia si agunt simul, & si cervix *e* musculis suis erigentibus *e* Spinali colli, *f* Transversali colli, *g* Interspinalibus colli, *h* Longissimo dorsi, *i* Semispinato, simul agentibus, cervicem figentibus, firmatur, necessariò actio Scaleni costas elevat: verum in violentissima respiratione talia plurima concurrere certè est quam certissimum: quartò *k* Serratus anticus minor carneus a processu Coracoide scapulæ ortus, antrorsum obliquè descendens, largior factus, gracilescens, carneus, inseritur parti osseæ anteriori costæ secundæ, tertiæ, quartæ, quintæ. Quintò *l* Serratus anticus major carneus ortus a basi scapulæ, largus, crassus antrorsum oblique descendens *m* costis octo superioribus dentatis, quasi carneis partibus inseritur, quarum duæ, aut tres, quatuor, vel & quinque inferiores interferuntur *n* similibus processibus Obliqui exterioris abdominalis. Etenim si musculi scapulæ, *o* Trapezius, *p* Rhomboides, *q* Levator, scapulam sursum & retrorsum immobilem figunt, tum actio Serrati utriusque fortiter elevat costas a secunda ad octavam; quod in fortissima inspiratione fieri clarè videmus. Sextò, a parte postica *r* Serratus posticus superior tendineus ortus a spinis binarum vertebrarum inferiorum cervicis, & trium superiorum thoracis, carneis dentibus inseritur curvaturæ secundæ, tertiæ, quartæ, costarum, elevans has obliquè sursum. Septimò juvat *s* Ser-

a *Bidloo T. 26. F. 1. BB.*
b *Vesal. 11. T. VIII. C. Eust. 37. 38. 39.*
c *Vesal. T. XIV. M. Eustach. T. 37. 38. 39.*
d *Id. Ib. N. Eustach. T. 38. 39.*
e *Cowp. App. ad Bidloo. F. 36. 11.*
f *Id. Ib. K.*
g *Id. Ib. LL.*
h *Vesal. 11. T. XII. N. T. XIII. T.*
i *Id. Ib. T. XIII. K.*
k *Vesal. 11. T. V. Γ. Tab. IV. K. Eustach. T. 32. 35.*
l *Id. Ib. T. IV. l. T. V. m. Eustach. T. 28, 30. 31. 32. 33. 36.*
m *Id. Ib. Tab. 11. OOO.*
n *Id. Ib. ppp. Eustach. T. 30.*
o *Id. Ib. T. IX. EKGII. Eustach. T. 29. 31. 34.*
p *Ib. Ib. T. X. GHIK. Eustach. T. 29. 34.*
q *Id. Ib. C. Eustach. T. 32. 36.*
r *Id. Ib. Tab. XI. F. Eustach. 36.*
s *Vesal. 11. T. XI. Δ. Eustach. T. 36.*

Serratus posticus inferior, qui a spinis vertebrarum lumbarium, & aliquandò a quibusdam thoracicarum, ortus, fibris digitatis inseritur arcui medio fere costæ nonæ, decimæ, undecimæ, & extremitati duodecimæ costæ: hic enim decursu fere ab horizontali adscendente sursum fibrarum ultimas has costas extrorsum ducens, deorsum, & retrorsum ampliat thoracem, cavet ne a contractis fibris diaphragmatis adductæ hæ costæ arctent thoracem.

622. Actio autem musculi Obliqui exterioris, inferioris, & Recti (86. b. a. d.) conspirantium, costas reprimens, thoracem arctans, Serrato antico inferiori resistens, ut ipse nexus docet, si concurrit cum actione *a* Sacrolumbalis admodum compositi, & vix describendi distinctè, musculi; constat serie fibrarum muscularium carnearum, ortarum a transversis processibus vertebrarum lumbarium, harumque spinis, atque adscendentium sursum in costas, junctarumque ibi *b* musculis carneis, accessoriis a costis procedentibus; hæc inquam actio exspirationem violentam adjuvat fortissimè, arctato simul abdomine ope musculi Transversi.

623. In fœminis sternum compressius, claviculæ magis rectæ, thorax angustior, anterius planior, segmenta cartilaginea citius ossescunt superiora, quam inferiora, hinc iis inspirantibus sternum sursum, & obliquè extrorsum vertitur, totusque thorax quasi assurgit; hinc etiam tumente abdomine liberius respirant.

624. Constat musculos respirationi inservientes, & voluntati obnoxios, longè majores fortioresque esse iis, qui respirationem vitalem faciunt. Unde fit, ut vis priorum valeat augere, minuere, integrè sistere, alterutram actionum respirationem efficientium.

625. Hinc intelligitur, quod non sint duo momenta physica in vita hominis sibi succedentia, in quibus vasa pulmonalia eandem figuram, capacitatem, actionem, possideant.

Item antagonismum quibusdam musculis esse hic loci sine musculo antagonista.

Ergò etiam antagonismum inter actionem fluidi moventis musculos, & inter resistentiam simplicis elateris in solido.

Proinde non opus esse ad motus alternos, in partibus utrisque reciprocè acturis, alternas humorum supponere actiones sufficere, si contingat in alterutra.

Vim, causamque, respirationis, voluntas humana valet sistere, vim cordis directè sistere non valet, ergò causa motus cordis validior, constantior, ejus actio frequentior; tamen est concentus quidam inter cordis pulsus, & respirationum numerum, sed qua lege?

Sed & perspicitur inde necessitas iterandi ictus cordis, repetendæ respirationis. Quamdiu verò persistere possunt, quoad efficaciam vitæ, sine repetitione?

Cur in insultu asthmatico, peripneumonia, anhelatione, agone mortis, respiratio fit musculis vitalibus & voluntariis validè concurrentibus ad eandem actionem, ita ut moveantur collum, scapula, pectus, costæ inferiores, dorsum, quàm evidentissimè?

Quare in sanitate perfecta, corpore quiescente & vigilante, respiratio adeò lenta, quieta, tacita, ut vix advertatur, interim circuitu humorum expedito?

Cur tussi, suspirio, accelerata respiratione, augetur motus sanguinis per omnia vasa?

Quamobrem actio prima respirationis est inspiratio, ultima verò exspiratio?

Unde in moribundis, cessante dudum respiratione Sinus venosi, auriculæ, cor, palpitant?

Et quì fit, ut respirationi exercendæ, vitæque continuandæ, ineptus planè sit aer in summo gradu gravis, levis, humidus, siccus, calidus, frigidus; tum & ille, qui nimis compressus, vel rarefactus, ut & is, qui in parvo spatio non renovatur satis citò?

DE VOCE, LOQUELA, CANTU, RISU, TUSSI, &c.

626. HInc autem clarè concipitur, quomodò homo vocem edat: hic enim sonus formatus exspiratione est: ergò fit expulsu aeris, tota capacitate pulmonis contenti, per causas arctantes thoracem

a *Vesal.* II. *T.* XII. *L Δ. MM. T.* XI. *Q. Eustach. T.* 36. 25. 22.

b *Steno spec. myol.*

cem (619. 622.), in asperam arteriam, ventriculos anteriores campaniformes *a*, inde in *b* glottidem, ubi arctata via celerius motus, elastico tremulo corpori illisus, hinc in undas reciprocas percussus, sonum facit: docent Physici.

627. Ille autem egrediens ex angustia glottidis in cava *c* corporis membranosi *d* oris & *e* narium, transeundo per hæc loca, prout lacunaria hæc glabriora, asperiora, apertiora, impeditiora, aut variis modis figurata sunt, etiam varia specie soni ore egreditur: demonstrant Phonurgi.

628. Quum verò latera cartilaginea, cartilagines arytænoidæ dictæ, ad capitula lævia cartilaginis cricoidis commissæ per suos sinus, atque lubricatæ linimento suo unctuoso *f*, nexu suo rimam formantia, aperire, vel arctare, valeant rimam hanc innumerabilibus modis, prout musculi hìc positi variè agunt (194.); hinc diversitas vocis quoad acutiem vel gravitatem habetur; etenim pendet omne id negotium a celeri vel tardo repercussu undulationis; hic verò celerior fit arctata via, vel aucta celeritate expellentem aerem; contrà gravitas vocis tardius undulantis aeris effectus, ab apertura rimæ majore, aut a lento efflatu aeris, deducitur. Id evicerunt suis demonstratis Musici.

629. Hinc apparet nimis dilatata rima perire sonum his, qui tentant graviorem sonum efficere, quam quidem possint; item eundem in formatione acutissimi toni suffocationem fere pulmonibus, stridorem laryngi inferre.

630. Si sonus ille organis extrà laryngem positis (nempe gutturi, linguæ, dentibus, labiis, genis, naribus, palato membranaceo, vel musculo, suo vario concursu, & positu, admodum variandis,) illisus, inde in transitu, vel reflexu, mutatur, & determinatur, fit id quod literis exprimitur; de quarum ortu, combinatione, & hinc loquela, videndus unus *g* Johannes Conradus Amman, Vir in hisce stupendæ industriæ, & successus felicitate clarissimus.

631. Quum verò Cantare sit, sonos juxtà gravitatem, acutiem, celeriter, vel tardè, fortiter, vel blande, æquabiliter, vel flectendo, pronunciare, ejus actio ex prædictis intelligitur: cujus gratia pendet a voce, tonis, tempore, flexu.

632. Superficies glabra, lubrica, in organis, suavitatem voci conciliare videtur; ut & gutturis, oris, palati, nasi, conformatio.

633. Agilitas musculorum movendæ glottidi servientium; laxitas obsequens ligamentorum cartilagines laryngis nectentium; magnitudo differentiæ, quam fabrica glottidis in apertura sua admittit; oleosus glandulæ magnæ Thyroideæ succus copiosus, inprimis opemusculorum incumbentium sternohyoideorum, & sterno-thyroideorum, expressus *h*, videntur efficere facultatem aptam varios tonos distinctè, & purè, formandi.

634. Pulmonum, thoracisque, constructio, explicabilitatem efficiens, videtur causa præcipua robur, & longitudinem, animæ concilians. Tum suavissimis cantoribus singularis flexus ab his omnibus simul pendet.

635. Risus fit, dilatato pulmone acceptum aerem, citissimis, admodum parvis, & reciprocis concussibus per organa inspiratoria & exspiratoria factis, quasi nudatim in pulmonibus & in aspera arteria movendo, nec renovando, interim pulmone fere in eadem extensione manente, sanguinemque magis conquassante, quam transmittente. Unde scitur, quare risus adeò fatiget? sæpe in convulsionem transeat? venis jugularibus, adeòque & totius capitis, inprimis tantum tumorem conciliet? inde ruborem vultui, collo, oculis, conciliet? aliquando in impotentiam respirandi, hæmoptoen pulmonalem, apoplexiam,

a *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 13.14. *T.* 2. *F.* 2. *bb. F.* 3. *aa. F.* 4. *Eustach. T.* 42. *F* 11.

b *Casser. de voc. org. T.* XVIII. *F.* VIII. *CEEDC. F.* IX. *D. Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 23. 14. 15.

c *Casser. Ib. T.* 1. *F.* VII. *EE. Valsalv. T.* 4. 11.

d *Covvp. app. ad Bidloo. F.* 8. *Valsalv. T.* 4. *V. T.*

e *Id. Ib. O. Valsalv. T.* 4. *QQ.*

f *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 12. 13. *T.* 2. *F.* 6. *c. d.*

g *Surdus loquens Amstel.* 1692. *& dissert. de loquela. Ibid.* 1700.

h *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 1. *MNO.*

xiam, & mortem, inducat, si nimius? Cur contrà adeò salubris sit, ubi moderatus exercetur?

636. Quin etiam Tussis inde patet: fit enim aere copiosissimo pulmonibus hausto, retento parum; mox clausa larynge, simulque diaphragmate truso in pectus vi abdominalium musculorum, aer condensatur; latera pulmonum validè premit; dein, aperta iterum larynge, violentè & per reciprocos concussus expiratorios, concutitur; hinc superficiem bronchiorum purgat. Unde scitur, cur risus fere in tussim desinat? quam parva inter has duas actiones sit differentia? Cur validus cantus, vociferatio, omnia aspera, membrana cruda bronchialis, eam producant.

637. Sternutatio quoque jam exposita (498.) clarissimè ex dictis intelligitur.

638. Oscitatio fit expandendo omnes fere simul musculos voluntarios, extendendo maximopere pulmones, inspirando quamplurimum aeris lentè & sensim, eum dein retentum aliquamdiu & rarefactum lentè rursum & sensim exspirando, musculisque statum naturalem restituendo. Hinc effectus ejus est omnes humores corporis per omnia vasa movere, accelerare, æqualiter distribuere; adeòque organa sensuum, & musculos corporis, suis muneribus quam optimè adaptare.

639. Porrò quomodo fiant, corporis erectio, firmatio, conversio, flexio, extensio, in capite, collo, dorso, lumbis, osse sacro, coccyge, ossibus Ilium, ischii, pubis; scapulæ, humeri brachii, carpi, metacarpi, manus digitorum; femoris, tibiæ, tarsi, metatarsi, pedis, digitorum, varii motus; hincque pendens statio, gressus, saltatio, cursus, lucta, &c. per sua organa mota explicare haud permittit brevitas. Videantur Hieronymus Fabricius ab Aquapendente de motu locali animalium; & Johannes Alphonsus Borellus in opere laboriosissimo de motu animalium: res enim hæc nec compendio enarrari, longè minus demonstrari, ut requireretur, potest. Sed pro cognitione articulorum, musculorum, insertionum, directionumque muscularum, adeò scitu necessaria, solæ fere Tabulæ Eustachianæ vera suppeditant, naturam ipsam oculis explanant, cedro certè dignæ.

640. Quum itaque hucusque (39. ad 640.) per causas, & organa, explicatæ sint actiones vitales, naturales, animales, quæ mari, & fœminæ, adultis, communes; restat porrò expendere eas, quæ sexui propriæ, generationi prolis inserviunt: sunt eæ autem in differentia sexus absolutè diversissimæ; tum & in eodem sexu ratione ætatis, quàm maximè differentes.

SEMINIS MASCULINI ORTUS, &c.

641. *a* Arteriæ Seminales ex Aortæ parte anteriori sub *b* renalibus arteriis ortæ, constantissima lege naturæ, quamvis, forte minus rectè, sinistra ex arteria Emulgente nata quandoque dicatur *c*, non magnæ, atque propter obliquum suum ex Aorta decursum *d* pauci humoris capaces, obliquè descendunt *e*, dein *f* venis Spermaticis sui lateris, quarum dextra ex Cava sub renali, sinistra ex renali vena oritur *g*, ut tamen sæpe in origine hac ludens natura varia sit, ad angulum acutum *h* junguntur, communi his vaginula membranacea includuntur, arctè quasi confunduntur, sic simul tutò, sub interiori lamella peritonæi tectæ, decurrunt suprà musculos Psoas *i*, & ureteres, donec pervenerint ad locum sui exitus in *k* inguine, ubi *l* fibræ carnosæ musculi transversi illis incumbunt *m* & *n* obliqui infe-

F

a *Vesal. V. F.* xx. *h. i. F.* xxi. *a. Eustach. T.* 1. *F.* 1. 8. 18. 19. ½. *F.* 2. 3. *T.* 2. *F.* 1. 2. 3. *T.* 3. *F.* 1. 2. 3. *T.* 12. *F.* 1. 3. 4. 7. 9. 10. 12. *T.* 25. 38. *T.* 26. 33. ½.

b *Vesal. v. F.* xx. *a. b. F.* xxi. *m. m.*

c *Id. in textu pag.* 523.

d *Eustach. T.* 12. *F.* 1. 3. *T.* 25.

e *Id. T.* 12. *F.* 1. 3. *T.* 25.

f *Vesal. v. F.* xx. *f. e. F.* xx. *v y x. Eustach. T.* 12. *F.* 1. 3. *T.* 25.

g *Eustach. T.* 1. *F.* 1. 2. 3. *T.* 2. *F.* 1. 2. 3. *T.* 3. *F.* 1. 2. 3. *T.* 12. *F.* 1. 3. 4. 7. 9. 10. 12. *T.* 25.

h *Id. T.* 12. *F.* 1. 14. *&* 12. *F.* 3. 10. *&* 12. *T.* 25. 40.

i *Eustach. T.* 25. 48. 38.

k *Vesal.* II. *F.* vi. *d. Eustach. T.* 21. *T.* 28. *T.* 32. *T.* 33. *T.* 12. *F.* 1. 33. *F.* 3. 30.

l *Vesal. Ib. & T v. β. Spigel.* iv. *T.* x. *KK.*

m *Morgagn. Adv.* 2. 24. *Eustach. T.* 33. 41.

n *Vesal. Ib. T.* iv. *r. Spigel.* iv. *T.* ix. *L. L. Eustach. T.* 32. 44. *ad dextram.*

inferioris, paululum recedentes a se mutuo, vasa hæc vagina sua inclusa transmittunt, ita ut locus sub quo transit in musculo transverso altissimus, alter transmittens in obliquè adscendente inferior fit, tumque adhuc transeunt per *a* annulum ovalem in tendinea hic parte musculi obliquè descendentis, tribus lineis inferiorem priori, denique descendit vagina hæc cum suis vasis contentis; suprà *b* os pubis, atque in *c* scrotum delata facit *d* testem ipsum, ibi circumcrescit ipsi cremaster musculus, qui ortus carneus magna parte inferiore, anteriore spinæ ossis Ilium, obliquo descensu adnascens carneis fibris ad marginem anteriorem, descendentem, ossis Ilium, versus os pubis, unde antrorsum, deorsum obliquè, se expandit, lateralia, & anteriora, tunicæ vaginalis amplectitur, dum a parte anteriore ossium pubis, post vaginalem tunicam fibræ carneæ ortæ, rectà dimissæ *e* deorsum, se applicant parti posticæ tunicæ vaginalis, & ita simul formant musculum cavum, qui tunicam vaginalem, testemque, elevat, sustinet, comprimit, exprimit *f*: toto autem hoc itinere hinc inde arteriolas laterales exiguas demittit *g*. Tum & tria loca in musculis transmittentia vaginam, exiguam, tenuem, membranulam illi concedunt; ubi verò appropinquat in testibus venarum series, *h* pyramidale corpus hæ constituunt.

742. In ipso hoc itinere *i* parum in spiras flexa arteria Spermatica emittit ramulos arteriosos, qui *k* recta, patenti, satisque magna via, in venam comitem sanguinem arteriosum lateraliter derivent vera anastomosi, inprimis in pyramidali corpore, ubi arteria seminalis testi propinqua dat ramum inferiori, & interiori epididymidis parti *l*, ramulos illi largientem, dein tunicæ nerveæ inferendum; & aliquando alium ramum *m* in summum testem; semper verò magnum ramum *n* superiori, majorique, parti epididymidis insertum, per vas in hujus distributum, inde & quaquaversum divisum; quin & multi ramuli a majori trunco venulis pyramidali corpore intimè confusi, & communicantes, deinde in ambitum testis disseminantur.

643. Namque corpus pyramidale *o*, varicosum, vel pampiniforme dictum, ex dorso testis ortum, constat venis innumerabilibus, communicantibus, rete quasi efficientibus, adunatis, tandem in unam venam seminalem desinentibus; unde commodissima oportunitas sanguinem hunc infundendi his venulis.

644. Arteriæ illæ, quæ tunicam nerveam penetravere, in *p* ramos ordinatim divisæ, *q* distinctim locatæ, in *r* innumeros tandem ramulos, hinc in capillamenta subtilissima, abeunt, quæ infinita sensibus apparent, totum fere testem occupant, & forte in *s* vasa majora, ordinatim posita, atque in *t* unum majus per medium testem desinens Epididymidi continuatum, suum humorem innumerabilibus osculis evomunt; hinc venas non habent, sed in emissaria desinunt.

645. Vasa autem illa (644. *t*) in *u* epididymida, vel parastatam, terminantur, atque in cavum ejus canalem suum humorem eructant; est verò *x* fabrica ejus unum continuatum, cavum, cylindricum vas, in flexus innumerabiles complicatum, unitum, corpori testis incumbens, arteriis irrigatum, in unum vas referens, vel ejacu-

a *Vesal. Ib. T.* III. *Y. T.* I. *K. Spigel.* IV. *T.* VIII. *SV. T.* IX. *D.*

b *Spigel.* IV. *T.* IX. XX.

c *Id. Ib. bb. Eustach. T.* 21.

d *Id. Ib. YY.*

e *Eustach. T.* 44. 42. 36. 38.

f *Ib. T.* 33. 46. 34. 33. 39. *a dextra, & T.* 32. 28.

g *Vid. omninò Eustach. T.* 12. *F.* 1. 3.

h *Spigel.* IV. *T.* XI. *ab ZX. ad Y. T.* XII. *ab Y. ad Z.*

i *Graaf. vir. org. T.* 1. *F.* 1. *ABCDE.*

k *Leal Lealis* περὶ σπερματιζόντων *pag.* 18. *& seq. Eustach. T.* 12. *F.* 1. 3.

l *Graaf. vir. org. T.* 1. *F.* 1. *CE. T.* 2. *F.* 3. *C.*

m *Id. Ib. BB.*

n *Id. Ib. CD. T.* 2. *F.* 3. *BD.*

o *Id. Ib. F.* 2. *DDEEFF. T.* 2. *F.* 2. *B.*

p *Id. Ib. F.* IV. *D.*

q *Graf. vir. org. T.* IV. *F.* IV. V.

r *Ruysch. Thes.* IV. *T.* 1. *Graaf. vir. org. F.* 2. *T.* IV. *F.* III. *BB.*

s *Graaf. vir. org. T.* IV. *F.* IV. *BBC.*

t *Id. Ib. C. & Ib. F.* III *B. T.* IV. *F.* 1. *A. F.* IV. *BC. Leal. Lealis F.* 1. *tota.*

u *Graaf. Ib. T.* II. *F.* II. *GHIK. F.* III. *GFDF.*

x *Id. Ib. T.* 1. *F.* III. *ABCDEFGH.*

ejaculatorium, desinens; quod *a* reassurgens, suprà os pubis assurgens, in pelvim descendens *b* posteriori parti cervicis vesicæ appropinquans, finitur in vesiculas seminales.

646. Eidem fabricæ conficiundæ junguntur nervi teneri ex rete nervoso abdominali unà cum vasis spermaticis, tunicæ nerveæ impensis, inque ea evanescentes; tum & alius a pari XXI. spinali *c*.

647. Venulæ exiguæ, & vascula lymphatica innumerabilia, a testium corpore reducunt eum humorem, qui superest secretione facta, sed & credibile in his, quibus conficitur, nec tamen evacuatur semen, magnam ejus partem, & quidem subtilem, resorberi his vasculis, in corpore pyramidali venoso misceri sanguini, hinc totam œconomiam corporis mutare.

648. *d* Vesiculæ seminales *e* collo vesicæ, a parte posteriori nexæ per *f* membranas, sunt *g* intestinula cæca, in gyros, cryptas, recessus, complicata; in quæ desinit *h* vas ejaculatorium, sensim latius & sinuosum, rursum angustius, ubi incurvatum ingreditur fere recto itinere in hæc intestinula versus horum fundum capacissimum; iterumque hinc *i* alio canale emissorio cum priori ad angulos acutos juncto prædita est quæque vesicula, qui bini emissorii in urethra ad angulum obtusum juncti, *k* in unum canalem emissorium in urethram patentem desinunt: interimque hæ vesiculæ ambæ *l* membrana musculosa colligatæ sunt.

649. Omnia hæc demonstrant (641. ad 649.), sanguinem similem renali; paucum; arteria spermatica receptum; lentè motum; circà corpus pyramidale retardatum; sanguine rubro crassiores per canales in venas hiantes orbatum; hinc ibi minus rubrum; lentissimè motum; testium, angustiis, gyris, recessibus, fere stagnantem, quasi cinereum; in ductibus Higmorianis fotum, hærentem, crassescentem; tardissimè pulsum in epididymidem; ejus complicatione iterum fotum, stagnantem quasi, elaboratum; tandem repere in vas ejaculatorium primò crassa fabrefactum & fungosa materia, ibique angustum, sensim patentius, dein capax valde & sinuosum, inde rursus angustius, inde in ejus dilatatis, sinuosis, recessibus, colligi, quiescere, foveri, elaborari; tumque in anfractibus cellulosis vesicularum seminalibus latissimis propelli, recipi, recondi, integrè quiescere, crassescere, magis albescere, foveri, atque in summam suam perfectionem elaboratum, Semen vocari.

650. Unde nullus humor tanta tarditate gignitur; nec tot viis retardatur, aut quiescens ita fovetur. An toto illo itinere retardato semper aliquid accedit per vascula minima nervosa, aliaque? aufertur verò per lymphatica varia iterum aliquid tenuissimi humoris in vascula venosa pyramidalis corporis, aut in venulas vesicularum seminalium, & inde rursum in totius corporis humores? certè utrumque admodum probabile est.

651. *m* Humor qui in meditullio testis, epididymide, vase ejaculatorio, vesiculis seminalibus, deprehenditur, recens, tepida pauca dilutus, microscopiis optimis spectatus, constat innumerabilibus, exiguis, oblongis, caudatis, vivis, anguillulis, innatantibus alteri parti hujus humoris: hoc verum est in omni homine, quadrupede, ave, pisce, amphibio, insecto, semper, tantum hìc loci. Si hæc conferuntur cum mole, figura, loco, permutatione, carinæ pulli apud Malpighium descriptæ; & cum observata naturæ lege in generatione ranarum; probabile fiet, animalcula hæc masculini seminis continere rudimenta corporis futuri humani; inprimis, quum testibus, aut hoc humore, deficientibus sterilitas semper a parte maris adsit.

652. *n* Eodem loco, ibi patet in urethram

F 2

a *Vesal. v. F.* XXII. *n. Graaf Virg. org. T.* I. *F.* I. *EDHI F.*2. *FKI. T.*2. *F.*1.2. *GHIKL. F.*3. *EDFG.*

b *Vesal. v. F.* XXIII. *nξ. Graaf. Vir. Org. T.* 5. *GG.*

c *Vid. Vieuss. Neur. T.* 28. 17. 17. 21. 21. 35. 35. 41. *T.* 23. 81. 84.

d *Graaf. vir. org. T.* VI. *F.* I. *EE.*

e *Id. Ib. T.* VII. *FF.*

f *Id. Ib. T.* VI. *F.* I. II. *GGG.*

g *Leal. F.* 2. *F. γa GS. Graaf. Ib. T.* VI. *F.* I. II *EE.*

h *Leal. F.* 2. *EdbDbC.*

i *Leal F.* 2. *cB.* k *Id. Ib. BA.*

l *Vid. Allegata ad u.*

m *Leeuvvenhoek sparsim.*

n *Graaf. vir. org. T.* V. *KKLL. Tab.* VII. *GG. T.* VI. *F.* I. *LL.*

thram exitus vesicularum seminalium, circumnascitur urethræ glandula Prostata, una, continua, conica, fibris muscularibus circumcincta, *a* composita duodecim distinctis aggregatis glandularum ita, ut glandulæ cujusque aggregati per emissaria sua desinant in unum sacculum, cui infundunt suum humorem; hinc sacculi duodecim distincti *b* totidem distinctis notabilibus emissariis hiantes in cavum urethræ ita, ut undique cingant exitum illum vesicularum: unde accurata hic miscentur semen, & humor prostatæ: dum vesiculæ & prostatæ eadem membrana musculari ambiuntur.

653. Humor hic factus est blandus, pinguis, candidus, copiosus; post abstinentiam ab opere venereo diuturnam actione deponendæ alvi, aut reddendi lotii, sæpe expressus; animalcula descripta non continens; ablata testium, & vesicularum seminalium, actione, superstes, nec tamen tunc prolifer videtur hinc semen crassius & cineritium diluere, vehere, & forte in primis a coitu momentis nutrire animalcula descripta.

654. *c* Urethra binis membranis, & cavernoso corpore his interposito, constans, *d* cavernosum ejus corpus inter finem prostatæ & unionem corporum cavernosorum crassissimum, dein toto decursu gracilius, ad anteriora penis crassescens, extrorsum flexum, linquit in medio apertum os Urethræ in glande, *e* dein verò constituit superficiem exteriorem spongiosam glandis, terminatam in eminenti ejus fimbria circa nexum præputii; in cavum suæ fistulæ recipit *f* emissaria obliqua ex glandulis Covvperianis confectum humorem blandum præcipuè flaccido veretro dimittentia in usus necessarios superficiei interiori urethræ, in externa glandis superficie *g* subtilissima tegitur membranula, sub qua latent *h* papillæ nervosæ sensiles admodum, voluptatis, dolorisque, causa præcipua; sub tenui hac membrana latet cellulosa mirabilis *i*.

655. *k* Corpora cavernosa, orta a parte inferiore ossium pubis seorsum, investita sua membrana; sibi mutuò juncta ope septi medii sensim ad anteriora evanescentis, faciunt præcipuum penis corpus, quod *l* ad anteriora sub corona glandis sensim imminutum, glandisque interiorem substantiam constituens, desinit: totum dein hoc corpus sic constructum ambitur *m* membrana cellulosa miræ texturæ, quæ & ipsum septum medium ambit *n*; dein *o* firmo involucro nervoso limitante ejus extensionem; denique cute & cuticula.

656. *p* Arteriæ ex Iliacis internis plerumque sanguinem vehunt in ipsa cava corpora cavernosa urethræ & penis, ubi divisæ in innumerabiles arterias capillares continuantur in venulas, in his autem *q* cellulæ cavæ innumeræ inter se communicantes, omnesque se evacuantes in *r* magnam venam decurrentem per dorsum penis sub ligamento jungente ossa pubis solitariam, circà prostatas demum divisam in binos ramos se evacuantes in venas Iliacas internas utrimque; venæ autem corporis cavernosi urethræ ponuntur ad *s* musculos Acceleratores in scopum necessarium.

657. Si ergò quacunque ex causa animales spiritus ex cerebro in nervos musculorum erectorum penis solitò plus influunt, (quum hi *t* musculi ab externo tubere Ischii infrà ortum, corporum cavernosorum orti inserantur involucro firmo nervoso horum corporum, ibique tendinescentes evanescant), tum initia corporum spongiosorum tumentibus hìc musculis magis appri-

a *Memoires de l' Acad. Roy. T.* 2.
b *Graaf. Ib. T.* VI. *F.* I. *KK.*
c *Graaf. Vir. org. T.* VII. *KMNNP.*
d *Id. Ib. K. M fere ad N. Ruysch. Observ.* C. *F.* 75. *ad* 81. *Eustach. T.* II. *F.* II.
e *Id. Ib. F. F.* 81. *B.*
f *Drake Anthropol. l.* I. *Cap.* 71. *Tab.* IV. *I. I. K. HH. & Ib. Fig.* 2. *F.*
g *Ruysch. Ep. T.* XIX. *F.* 3. *E.*
h *Id. Ib. F. & Fig.* I. *A.*
i *Id. Th.* 10. *p.* 43.
k *Graaf. Org. vir. T.* IX. *F.* A. *LBFFDBL.*
l *Id. Ib. AA. Ruysch. Observ. C. F.* 76.
b. & ad 81. *&c. Fig.* 81. *C.*
m *Ruysch. Ep. T.* XIX. *F.* 2. *F. & Fig.* 3. *AC. Fig.* 4. *A.*
n *Id. Th.* 10. *p.* 44.
o *Id. Ep. T.* XIX. *F.* 2. 3. 4. *EH. DD.*
p *Graaf. T.* IX. *F.* I. *CDDD. F.* 2. *HHGG. F.* III. *AA.*
q *Graaf. T.* IX. *F.* III. *bb. Ruysch. Obs. C. F.* 81. *& F.* 75.
r *Graaf. Org. vir. T.* VIII. *PXVVVV.*
s *Id. Ib. T.* VIII. *K. L.*
t *Id. Ib. T.* VIII. *KK. T.* IX. *F.* I. *MM.*

apprimentur ad tubera ossium Ischiorum, venæque horum arctabuntur, tum & ipsum corpus penis apprimetur plus ossi pubis & ligamento ejus medio, vena magna penis plus comprimetur, venæ præputii minus; arteriæ ergo replebuntur & venæ, hinc vena plus comprimetur, inde & sinus cellulosi sanguine implentur, inflatur ergò sic sanguine turgens utrimque penis, & urethræ cavernosum corpus, adeòque & glans, inprimis uno tantum momento ante ejaculationem seminis, diuque post erectionem penis, inde papillæ nervosæ in corona glandis *a* maximè tensæ, atque fricatæ spasmum ejaculatorium paulò post suscitabunt; verum ipso hoc opere causæ tumefacientes augentur, unde penis riget, rubet, erigitur, interim & debet ex eadem causa turgere membrana prostatarum, & vesicularum seminalium, muscularis, omnesque nervi tendi, hinc semen ex vesiculis, humor ex prostatis, expressa colligi in ea parte urethræ, quæ libera a musculis erectoribus; dum *b* transversi, qui a tubere externo Ischii in superiora bulbi urethræ affiguntur, & unà *c* dilatator posticus ex parte anteriore, inferiore, intestini recti, affixus in inferiora, & posteriora Urethræ, Urethram hic eo tempore dilatant; denique violentè compulsis *d* acceleratoribus (qui carnei orti a superiori parte urethræ sub osse pubis ambientes bulbum urethræ inferius juncti, decurrunt, & secedentes inseruntur utrimque membranæ forti corporum cavernosorum penis), simulque convulsis *e* musculis prostratarum & vesicularum, sanguis maximè pellitur in penem, glans omninò turget, urethræ corpus spongiosum tumidissimum jam demum rigescit, irritatio summa fit papillarum glandis, hinc convulsio, semenque vi ejicitur; laxatur ibi urethra; spiritus cessant; vena liberatur; sanguis ex sinubus in venas jam laxas influit; partes tensæ iterum se contrahunt, penis flaccescit.

658. Hinc igitur intelligi potest, quid vir ad generationem tribuat? id autem mirabile; barbæ, pubisque, ortum, & fere conservationem, tum vocem, temperiem, ætatem certam, affectus animi, concomitari, vel sequi, seminis confectionem. Sed & notum hinc fit, semen a natura spirituum animalium, salis volatilis oleosi, humoris ferventis, fermentique, alienissimum, esse blandum, viscosum, inertem, humorem: imò & liquet musculos transversales penis, unà cum musculo dilatatore postico urethræ, egregii usus esse in dilatanda parte inferiore urethræ; qui videtur vix satis observatus.

a *Ruysch. Adv.* I. *pag.* 14.
b *Couvper. append. ad Myotom. reform. Fig.* X. E. E. & *Fig.* XII. *EE.*
c *Memoir. de l'Acad. Royal. Tom.* 2. *p.* 305
d *Graaf. Vir. org. Tab.* VII. *KL.*
e *Id. Ib. Tab.* VI. *Fig.* I. & II. *GGG.*

DE MENSTRUIS.

659. Foemina habet os sacrum latius, & magis extrorsum vergens, quam viri; tum & os coccygis illi est plus retrorsum cedens; ossa quoque innominata sunt latiora, plus remota a se invicem, atque inferius longè plus extrorsum versa, simul quoque eminentiæ inferiores ossis pubis itidem magis extrorsum feruntur: hinc mulieri *f* latitudo maxima circa hæc ossa, contrà quam in viris, tum & capacitas pelvis ingens præ ea, quæ in viris, interim tamen in muliere non gravida non sunt multa, quæ eam valde repleant.

660. Habent & thoracis anteriorem faciem fœminæ longè planiorem, quam quidem viri.

661. Interim vasa sanguinea, lymphatica, adiposa, nervosa, membranæ, fibræ, sunt in fœminis longè laxiora; unde omnes cavitates, cellulæ, vasa facilius in his replentur, humoresque aggregantur; hinc cellulosa, & adiposa, membrana his semper est crassissima.

662. Iterum verum deprehenditur, eas longè minus perspirare, quam quidem viri solent; atque etiam longè citius adipisci ἀκμὴν sui incrementi.

663. In hac pelvi (659.) *g* situs est mollis; pulposus; totus vasis constans; facile extensilis; nec multum elasticus Uterus, fere liber, nec fixus, vix pressus, dum *h* expansa peritonæi membrana defenditur.

664. Ille autem, *i* figuræ turbinatæ, con-

f *Spigel. l.* VIII. *T.* XVIII. *ff. T.* XIX. XX.
g *Spigel.* VIII. *T.* XVIII. *Z. T.* XIX. *Q. Eustach. T.* 14. *F.* 1. 2. 3. 4.
h *Bidloo. T.* 50. *XXXLX.*
i *Ruysch. Th.* VI. *T.* IV. *V. Graaf. org. mul. T.* VII. *BD.*

constat *a* membranis, fibrisque; accipit *b* arterias ex spermaticis, & *c* hypogastricis, Iliacisve internis, anastomosibus inter se in plexus reticulares mirificè, ubique, unitis, incurvatis, totum uterum ambientibus, ejusque molem perreptantibus ubique, & undique, ultimò evanescentibus, & quasi uterini corporis partem maximam constituentibus; his dein arteriæ ex ramo Iliacæ externæ, in arcum flexæ sursum, per inguina ex altis femoribus in pelvim evectæ lateribus uteri applicatæ, accedunt *d* simili apparatu, & origine, *e* venæ pariter omnes inter se communicantes, ita ut humor ex una per omnes ire, redire, queat; in cavitate sua interna pertunditur, non modo *f* emissariis tubarum Fallopii, sed & *g* plurimis hiatibus exiguis, humorem blandum, aquoso-mucosum, sudantibus; quo internè lubricatur, defenditur, a concretione impeditur, ejus cavitas.

665. Simulac ergò virgo sana, adepta terminum sui incrementi, incipit conficere plus humoris boni, quam sustinendo corpori requiritur, quum augendo non amplius impendat, implebit plus sua vasa, maximè uterina, & mammaria, utpote minimè pressa; hæc dilatabit plus quam alia, hinc & lateralia vascula in cavum uteri evacuantia humorem (664. *g*) valde impleta extendet; inde dolor, calor, pondus, sentiuntur in lumbis, ad pubem, & inguina; excitatur febricula; dilatantur vascula uteri (664.), ita ut sanguinem ipsum in cavitatem uteri stillent *h*; os ejus lubricatur, laxatur, sanguis exit; minuitur ejus copia; minus premuntur, plus se contrahunt, illa vascula; retinetur sanguis; dimittitur crassior pars seri; tandem sola illa lympha consueta; iterum conficitur plus humorum, facilius deponitur in vasa jam semel dilatata; hinc eunt, redeunt, vario in variis tempore, menstrua; quorum tamen excretionem aliquam fieri posse per vasa, descriptis similia infra os uteri, in vagina posita; videntur docere menstrua, gravidis quibusdam satis frequentia atque certo tempore fluentia, absque ullo abortu sequente.

666. Quum verò Arteriæ Mammariæ, & Epigastricæ, mirè *i* communicatis anastomosibus inter se communicent, liqueatque idem de venis, patet evacuatis uterinis minus distendi mammarias, ideòque instantibus menstruis turgere mammas, & contrà.

667. Inde autem intelligitur, cur mulieres duriori fibrarum compage donatæ; aut magis siccæ; item valde musculosæ, minusque pingues; tum & valido labore quotidie exercitatæ; minus, tardius, per longiora intervalla aliquando omnino nihil, excernant cruorem menstruum? dum interim molliores; laxiores; succulentæ magis, pinguiores quodammodò, minusque musculosæ; otiosæ denique, sanguinem hunc copiosiorem, velociorem, parciori intervallo periodi, dimittant? Tum etiam, cur retentus hic humor, tam varias sibi, aliis dilatatis vasculis, vias faciat, usurpet, iisque periodicè exeat? ut & cur certo ætatis tempore demum incipiant, augeantur, desinant, Menstrua quibus citissimè oriantur? cur autem iisdem præmaturè iterum deficiant.

DE CONCEPTU.

668. Constat dein, ex *k* binis superioribus foraminibus Uteri exire *l* duos membranosos canales, ex *m* angusta capacitate circà matricem sensim dilatatos, in hemicyclos cellulosos flexos, tandem lato orificio, fimbriis carneis circumpositis ornato; constant membrana interiori glandulosa cum lacertis carneis; hæ autem Tubæ in omni fere animalium genere tempore orgasmi aphrodisiaci, turgent, rigent, carunculis florent, in cadaveribus fœmininis dissectis tuba sæpe fimbriis complexa ovarium visa fuit, quinimò in cellulosis earum recessibus inventi fuere fœtus quidem variis locis, varii quoad tempus a conceptu egressum, & quoad magnitudinem.

669. *a* Ute-

a *Id. Ib. T.* VIII. *GG. T.* IX. II.
b *Id. Ib. T.* I. *I. K. Eustach. T.* 13. 73. 18.
c *Id. Ib. P. T. Eustach. T.* 13. 74. 62.
d *Eustach. T.* 13. 73. 57. *T.* 14. *F.* 1. 8.
e *Ruysch. Th.* VI. *T.* 1. *RV. confer Tabul.* XII. *& T.* XIII. *Eustach. T.* 13. *&* 14. *F.* 1.
f *Ruysch. Ib. T. T.* X. *DC.*
g *Id. Ib. T.* IX. *I. I. Eustach. T.* 14. *F.* 3. 4.
h *Morgagn. Adv. I. pag.* 39. *T.* 3. *M.M.*
i *Nuk. Adenogr. de mamm.*
k *Graaf. Org. mul. T.* X. *C.*
l *Id. Ib. T.* XI. *LMN.*
m *Id. Ib. T.* XIX. *F.* 2. *ACCCBEE.*

669. *a* Utero, ad distantiam binorum circiter pollicum lateraliter annectuntur per *b* ligamenta valida duo Ovaria, quæ & ope membranarum aliarum a peritonæo ortarum obvoluta firmantur; hæc sunt scabra, inæqualis superficiei, satis magna, sphæroidea, corpora, membrana firma inclusa; irrigantur *c* arteriis spermaticis & hypogastricis, aliisque ante ingressum suum hìc loci ità unitis, ut quasi unum vas, in reticulares plexus contextum, constituere videantur, quarum ratione corpusculi incredibilis multitudo; idem de venis hìc sitis verum, ut & de numerosis vasis lymphaticis; omnia hæc vasa cum nervis, ut faciant ovarii structuram, ita commiscentur intricanturque, ut fabrica describi haud queat; in superficie verò ovariorum, sub membrana cingente, deprehenduntur sphærulæ infernè per calicem crassiusculum concretæ ipsi substantiæ ovarii, pellucidæ, humore Lymphatico, ad ignem concrescente, repletæ, binisque membranulis concentricis, sibique invicem arctissimè nexis, constantes. Ovaria porrò hæc in omni sano corpore fœminino præsentia, in juvenculis ante annos pubertatis parva, sensim majora, temporis prolificationis maxima, in vietis iterum diminuta, observantur. Bullulæ verò descriptæ, calice suo hærent finibus minutissimis vasorum enumeratorum, post usum veneris fere tantum apparent, sensim tumescunt, pedetentim magis pellucent, crassescunt in membranis suis, membranam ovarii elevant, extendunt, in formam papillæ sic dilatant, ut emineant, a pedunculo suo pendeant, inde separentur, cicatricem cavam relinquant in substantia & membrana effracta ovarii, sensim iterum coalescentem; tandem & in his bullulis hìc loci adhuc hærentibus ovario, fœtus inventi fuere.

670. Ex quibus omnibus satis certò confici videtur, bullulas has Ova esse, quæ ex vasculis ovarii suam fabricam, ex humoribus autem ejus mirificè præparatis liquorem suum, nanciscantur; ideoque huic muneri destinatam a natura esse totam hanc adeò mirabilem fabricam.

671. Unde & scitur, tubas veneris stimulo rigentes, fimbriis musculosis rigescentibus, ut digitis, amplecti ovaria, hæc premere, suum autem os ipso hoc amplexu expandere, tum ovum maturum sensim separatum in cavitatem suam urgere; motu autem lacertorum suorum musculorum sensim propellere, in cavum tandem uteri eadem causa dimittere, ibique vel fovere si semen maris accedit, vel expellere, si absque hoc ibidem receptum fuerit.

672. Si enim animadvertimus in ea, quæ omnibus oviparis accidunt manifestissimè; tum in ea, quæ viviparis diverso a coitu tempore inesse demonstrantur ipsis oculis; denique in illa, quæ fœmellis humanis tam in naturali, quam in præternaturali, statu gravidis, parturientibus, partu expulso liberatis, observata sunt contigisse; tum apparebit, quod hic modus nec impossibilis, nec alienus, naturæ sit, sed contrà ubique hunc solum universalem esse: falsi conceptus; abortus; fætus in cavo abdominis; &c. idem firmant.

673. Itaque masculinum semen animalculis vivis scatens; maxima vi, summo calore, forte & ingenti copia, spirituum animalium incitatum; impetu violento immissum per os uteri tum apertius, valvulasque ceraicis uterinæ tum laxiores *d* in uterum muliebrem *e*, tum pariter turgidum; motum; calescentem; & quasi inflammatione levi validum, affluxu pariter suæ lymphæ & spirituum irroratum; papillis nervosis in jugis rugosis vaginæ *f* attritu titillatis; mox inde convulsiva uteri constrictione retentum, calefactum, agitatum, ovo occurrens, parte vivaci incredibiliter parva intrat per dilatatos tum poros glandulosæ factæ membranulæ ovi, ibi retinetur, sustinetur, fovetur, nutritur, umbilico suo accrescit, reliqua minus vivacia animalcula suffocat; sicque Conceptus factus est.

674. Qui ergò fieri potest in omni illo loco, ubi semen tale illud ovum alluit; hinc per tubam Fallopii ovario applicatam ovo affusum; aut in aliquo recessu ejus tubæ illi occurrens; aut in ipso uteri cavo illud offendens; ubique idem efficere poterit:

a *Graaf. org. mul. T.* VII. *IH. G. T.* XI. *R. I. Q.*
b *Id. Ib. T.* I. *ff.*
c *Id. Ib. T.* XIII. *IK. Eustac. T.* 13. 57. 55.

d *Morgagn. Adv.* I. *pag.* 11. *T.* 3. *Graaf. de org. foem. T.* 9. *C.*
e *Ruysch. Adv. an.* I. *pag.* 2. 3. 4. *T.* 2. *F.* 3.
f *Morgagn. Adv.* I. *pag.* 10. *T.* 3. II.

tamen est forte non improbabile perfectissimè Conceptum fieri binis his in uterum eodem tempore simul delatis, commistisque.

675. Ovum imprægnatum clauso jam strictura suorum musculorum utero continetur; simul juga *a* membranosa, in cervice uteri posita, os ejus magis obturant, atque defendunt ab ingressu peregrinorum, quin & lentus, tenaxque, succus vesiculis rotundis ibi positis *b* paratus, atque fere concretus in speciem pastæ amylaceæ; hinc ovum illud ejus uteri affluenti tum abundanti humorum copiæ innatat; qui calore, & motu, semper liquidiores facti, per meatus inprimis spongiosos ovi parti uni adhærentes impulsi intrant, ovulum distendunt, replent, augent; ibi iterum eisdem causis subtiliores redditi Embryonem nutriunt; amplectuntur, defendunt contrà pressionem inæqualem; tum quoque membranas ovi pariter crassiores reddunt, simul & explicant, inprimis ea parte qua ovario adhæserat, ita ut ibi forment rudimenta placentæ, quæ videtur modò esse ipsum calicem ovi prius formans substantia aucta omni quidem dimensione omni fere momento temporis.

676. Dum verò eædem illæ causæ assiduò renovatæ magis, magisque, pergunt augere molem ovi, & Embryonis, simulque meatus tam placentæ, quam membranularum, ampliant; incipit ovum sua jam mole capacitatem uteri implere, ejus superficiei cavæ suam convexam applicare, jungere, ubique unire emissis, receptisque, tenerrimis vasculis, maximè autem in loco placentulæ; quo ipso opere & uterus extenditur quàquaversum, & pari proportione omnia ejus vasa omni mensura ampliantur, plus humorum recipiunt, plethoræ menstruæ materiem consumunt; hinc pariter eadem plane proportione, qua increscunt meatus ovi, etiam dilatantur emissaria uteri, ita ut capacitas horum unita sibi invicem jungat uterina & ovi vascula; eaque ratione impediat reffluxum lymphæ vel sanguinis ex utero, & efficiat ut depleantur vasa uterina in ovum distentum ejusve vasa, & vicissim illa ovi in uterum.

677. Et quia fœtus jam umbilicali funiculo jungitur ipsi placentæ, atque constat hic binis vasis ducentibus humorem ex fœtu in placentam, uno autem majori ferente ex placenta in fœtum, evidens est renovari sic his viis perpetuò omnes humores hìc collectos, nec stagnare, nec putrescere.

678. Ubi autem mutua hæc osculorum ampliatio crevit eousque, ut uterina interna emissaria ipsum jam sanguinem possint emittere, & alia eum recipere, tum sanguis abundans vasis arteriosis amplis uterinis contentus, ad placentam uterinam appulsus, ejus vasis dilatatis impelli, in ejus structura mutari, sic ad fœtum mitti videtur: quia hæmorrhagia in abortu, partu, vulnerara gravida, puerpera, separata placenta contingens; tum jactura sanguinis in fœtu vulnerata matre tantum, id evincere videntur; licet obstare videantur in cadavere non apparentia vasa, & membranula integra placentæ superficiem utero contiguam cingens.

677. Etenim totum *c* placentæ corpus *d* arteriis innumerabilibus, ubique dispersis, absque apparentibus glandulis *e*, ut in cortice cerebri; venis simili artificio intertextis, folliculis lymphaticis, & vasis lymphaticis, inprimis constat; tum *f* membranula tenui, facilè lacerabili, a Chorio producta suprà corpus placentæ convexum, quà jungitur utero, ambitur; unde ergo placenta inter chorii membranas explicatas media sita, utraque sua superficie a chorio tegitur *g*; recipit *h* binas arterias a fine Aortæ descendentis retrogradas ad umbilicum fœtus pergentes, ibi emissas, in substantia subcartilaginosa *i* funis umbilicalis sustentatas, defensas, nec impeditas, a fœtu referentes sanguinem circulationi in fœtu minus aptum, hinc eò pulsum; venarum autem origo adeò subtilis, ut omninò haud pateat, tamen omnes collectæ in unum truncum, qui committitur etiam umbilicali funi; hæc vena *k* per umbilicum ingressa, sursum tendens, per fissuram mediæ

a *Morgagn. Adv.* I. *p.* 11. *N.* 14. *T.* 3. *LL.*
b *Morgagn. Adv.* I. *pag.* 37. 38.
c *Ruysch. Th.* v. *T.* I. *F.* I.
d *Id. Ib. D.*
e *Id. Th.* 10. *p.* 24.
f *Id. Ib. A. Mauriceau de la grossesse.* *pag.* 191. *l.* 11. *chap.* IV.
g *Ruysch. Th.* 10. *p.* 25.
h *Spigel. de form. fœt. T.* VII. *H. F. F.*
i *Ib. MLLH.*
k *Spigel. de form. foet. T.* VII. *HE. & T.* VIII. *CE.*

mediæ parti inferiori hepatis anterioris insculptam ingreditur *a* sinum majorem venæ Portarum, illique infundit omnem vectum sanguinem, ita tamen, ut ostio hujus venæ umbilicalis in sinu Portarum venæ opponatur è regione *b* alius inde exeuns tubulus in Cavam rectà ducens ibi, ubi diaphragmati annectitur, unde hepati, vel cavæ, atque inde cordi sanguinem facilè dare potest, inde distribuendum lege circuli per omnem corporis ambitum.

680. Porrò sanguis a toto corpore foetus, & a vena umbilicali, in *c* sinum venosum infusus, ad auriculam fere ingressus, una parte descendit in cor, ut in adultis, altera verò parte impingit in *d* claustrum medium hìc inter duas auriculas, in quo claustro est *e* foramen apertum, cui incumbit *f* porta membranacea ita, ut mobilis ejus pars respiciat in cavum auriculæ sinistræ; unde patet ex auricula dextra in auriculam sinistram agi hanc portionem sanguinis, quamdiu pulmo non operatur; aut saltem in proxima auriculis vicinia ex sinu venoso Cavæ, in sinum venosum Pulmonalis venæ.

681. Portio illa, quæ cor dextrum ingressa, vi ejus agitur omnis in truncum arteriæ pulmonalis, quæ in pulmone collapso tum, & gravi, magnam patitur resistentiam, hinc arteriæ truncum liberum a pulmone valde dilatat, ut hinc sæpe tunc aorta hæc major sit; dein pauca parte transit per pulmones, lentèque transiens vasa arteriosa a concretione impedit, pro ratione incrementi fœtus auget, & extendit; dein ex pulmonibus in venam pulmonalem redit, sanguini foramine Ovali admisso miscetur, ut docet clarè situs, cohæsio, vinculum, iter, valvulæ illi foramini adnatæ, introitum ex cava in pulmonalem venam admittentis, non contrà, nec ejus ingressui obstat paucus, tenuissimèque motus hic sanguis; unde uterque in auriculam lævam, inde in cor sinistrum pellitur; maxima autem pars sanguinis cordis dextri in latere canalis arteriosi pulmonici invenit *g* canalem apertum, ubique æquè latum, ex arteria pulmonali paulum obliquè in arteriam aortam ingressum, per quem ergò transit ex arteria pulmonali in arteriam Aortam omnis ille sanguis ex corde dextro pulsus, qui facilius superat sanguinis in Aorta resistentiam, quam parit collapsus pulmo: Cor autem sinistrum suum sanguinem pellens, eum miscet ipsi illi sanguini mox descripto: ergò sanguis fœtus caret omni effectu pulmonis in sanguinem; tamen eo eget quam maximè: ideò ergo subtilissima portio sanguinis atteriosi materni in uteri vasculis separati, in placenta elaborati, assidue miscetur sanguini fœtus mox fluxuro per vasa minima corporis: crassior autem pars arteriis umbilicalibus necessitate mechanica opposito cursu matri respiranti iterum subigenda datur: dum interim obstacula in placentæ trajectu prospiciunt vitæ ipsius foetus.

682. Intereà tamen in vasculis uterinis aliis præparatur lymphatica nutritia materies, redditurque adeò subtilis, quæ ex meatibus uteri in poros chorii agatur; in vasis ejus exactius mutetur; in amnii canaliculos abeat; ibi ulterius perficiatur; in cavum amnii instillet; ibi a fœtu ore hauriatur, deglutiatur; stomacho hæreat; digeratur; bile, succo pancreatis, saliva, humore intestinali, subigatur; transeat in chylum vasis chylosis hauriendum, & in fœces lentas motu intestinorum ad sphincterem Recti usque pellendas, in toto recto, colo, & cœco aggregandas, compingendas, nec eliminandas, quia vis sphincteris superari nequit, dum nulla respirandi adest actio: unde fœtui jam perfecto totus hic tractus repletus est plerumque.

683. Quum verò salivam, mucum, deglutitione; bilem, & humores alios effluxione, etiam intestinis recipiat; omniaque talia fœces semper aliquas ponant, hæ additæ materiæ priori (682.) concurrunt & ad ejus constitutionem semper.

684. Imò & *h* Renes, hoc tempore magni, majoresque, pro ratione corporis, quam adultorum, & ex minoribus aggregati, assiduo stillicidio vesicam urinariam irri-

a *Glisson. de hep. C.* 333. *F.* 1. & 2. *HH.*
b *Id. Ib.* 9*K.*
c *Lovv. de Corde T.* 1. *F.* 1. & 2. *egd.*
d *Id. Ib. e.*
e *Lovv. de Cord. T.* 1. *F.* 1. & 2. *eee.*
f *Id. Ib. F.* 3. *aab.*
g *Bartholin. Anat. l.* 11. *Cap.* 8. *F.* 2. *I.*
h *Eustach. de ren. p.* 27. 95. 106. *Ruysch. Obs.* 80.

irrigant, replent, copia quidem parva, sed assidua blandæ, non acris, urinæ; hujus verò emissionem per urethram impedit absolutè obstaculum sphincteris non superandum nisi vi inspirationis; sed ubi abundat, intrat in *a* canalem membranosum, ex fundo vesicæ semper egredientem, sursum adscendentem, umbilico exeuntem, cum fune umbilicali deducente exporrectum usque ad radicem placentæ, ubi desinit in *b* vesicam singularem propria, ab amnio & chorio distinctissima, membrana constantem subtiliori quam reliquæ duæ, figura ovalem, sitam inter placentam amnio & chorio obductam, & intrà chorion suprà eam reflexam eique adnatam; hæc enim lotii apotheca, cujus humor eò copiosior, coloratior, urinæ propior, quo fœtus magis excrescens nativitati propior.

685. Ubi itaque fœx intestinalis, & lotium, aucta; nec expelli potentia; mole, pondere, acrimonia, gravia facta fœtui; jam capitis vertice posito in locum ubi est os internum uteri, & facie interim ossi coccygis materno obversa; incipiunt intestina & vesica urinaria, impleta, stimulare fibras, excitare sensum molestiæ, motum, nixumque, musculis abdominalibus, & toti fœtui, producere, unde augetur molestia prior, hinc assiduò incipit omni conatu quaquaversum niti, versus inferiora descendere, matri tenesmum creare; inde & incipiunt hujus musculi abdominales violentissimè convelli, deorsum pellere fœtum in pelvim, augere sic proprium tenesmum, unde summis matris, infantisque, nixibus dilatatur os uteri internum, lubricissimo linimento tum inunctum, & laxum, propellitur aqua alantoidis, & amnii, rumpuntur membranulæ, exeunt aquæ, caput agitur in capacitatem oris dilatati, tumque nixu aucto materno per lubricata vaginæ, ope lacunarum mucilaginosarum, & sebacearum in alis latentium *c*, loca exit; subsequentibus fune umbilicali, membranis, placenta, titulo Secundinæ; exit plerumque sanguis.

a *Spigel. de form. fœtu T.* VII. *C.G.H.M.*
b *Hale in Act. Phil. Anglican. pag.* 835. 1700. 1701. *Ruysch. Th.* 10. *p.* 61. 62. *licet aliter sentiat.*
c *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 3. *cc.*

686. Tunc autem, omnibus his dimissis, fibræ uteri, peritonæi, musculorum abdominalium, vasorum, quæ ultimo graviditatis tempore erant quam distentissimæ, contrahere se incipiunt, suaque vasa contrahere, maximè uterus, *d* sensim & lente se contrahens, expellit sanguinem huc aggregatum, primò purum & multum, deinde dilutum & parciorem, tandem viscidum, pallidum, paucum, Lochiorum nomine; quæ varia quoad copiam, durationem evacuationis, colorem, odorem, tenacitatem, prout diversa est puerperæ nutricis, ablactantis, functio, temperies.

687. Postquam contractis his partibus (686.), vasa magis arctata plus resistunt sanguini huc deponendo, tertio fere a partu die incipiunt hypogastricæ, mammariis communicantes, his dilatatis infundere plus sanguinis, ad uterum ferri soliti, adeoque aquosi chylosi; unde plus implentur, distenduntur que, vasa mammarum eadem materie; hinc immutatione motus humorum febricula, in mammis tumor, dolor, durities, lac.

688. *e* Mammæ enim in loco libero, sola pinguedine, & facile dilatabili cute, tectæ, recipientes arterias externas ab axillaribus, internas a subclaviis deorsum dimissas in thoracem per intercostalia, & sterni, loca egressas, mammis commissas, epigastricis communicantes, inde in miras contorsionum spiras, nodulosque, abeunt, tandem lactiferos tubos recta emittunt exiguos, qui uniti majores, tandem vasa lactifera majora, latiora, in angustum desinentia, atque arctatissima fistula in papilla exeunt, ita tamen, ut ex arteriis per lactifera in papillam, ab hac per galactophora in arterias sit itus & reditus; habent verò hæ papillæ nerveæ, spongiosæ, emissaria plura, numero variantia, ante exitum anastomosibus communicantia; habent areolam lacunis sebaceis ornatam, aliquando lactiferis *f*; habent papillas nervosas plurimas *g*, unde suctione applicata eductio, & assidua refectio, lactis,

d *Ruysch. Observ. Fig.* 39.
e *Nuk. adenograph. a pag.* 10. *ad* 27.
f *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 9. *T.* 4. *F.* 2.
g *Ruysch. Th.* 10. *p.* 18. *T.* 1. *F.* 2.

lactis, eò quidem magis, cæteris iisdem, quò plus suguntur ubera.

689. Quod lac in serum, caseum, cremorem, butyrum, facilè abit; cujus pars caseosa mirificè durescit; ad ignem non concrescit instar seri sanguinei, sed exhalat relicto crassamento; plerumque acescit sponte; dulce; album; inodorum fere; est ex chylo, & humoribus blandis maternis oleosis, circulatione mistis, materies.

690. Atque hinc patet, cur:

Mammarum dolor, durities, tensio, papillæ elevatio, seri stillicidium vesperi, tempore gravidatis accidant?

Et quare hæc augeantur inprimis tribus a partu diebus?

Tum undenam fiat, ut repulso lacte, largiora lochia, & contra?

Item cur color, odor, sapor, vires, asumtorum notabiles in ipsa lactis materie?

Aut quamobrem lac sponte vix effluat; facta tamen prima suctione cum saltu sæpe prosiliat?

Unde viris, virginibusque, aliquandò, fœtui utriusque sexus semper lac in uberibus fuerit?

Ut & cur ex omnibus humoribus animalium solum lac naturaliter acescat ut plurimum?

Sic quare hoc tam facile deponat cremorem, & caseum?

Item cur vario tempore a cibo, potuque, asumtis adeò sit varium, ut omninò differat? hinc statim a cibo asumto post jejunium vim bonam malamve asumti contineat, communicet? quatuor, aut quinque, horis a pastu sit optimum? at viginti quatuor horis jejunanti nutrici, salsum, ingratum, flavescens, brevi fœtens, infanti abominabile?

Quin & hinc etiam habetur fundamentum præscribendo victui in bonum infantis.

691. Interim fœtus in ipso partus opere assiduis conatibus nitens simul ac aeri exponitur thoracem dilatat, aerem admittit, pulmones in omnem mensuram explicat, vasa horum auget, resistentiam horum contrà sanguinem arteriæ pulmonalis minuit, unde hic impetu in vasa libera irruit, canalem arteriosum præterlabitur, copiosus, veloxque, in venam pulmonalem ruit, valvam foraminis ovalis premit, foramen claudit, tota copia ventriculum cordis sinistrum ingreditur, tota copia expellitur, Aortæ latera plus premit, canalem arteriosum complicat, claudit; hinc sanguis auriculæ dextræ, sinusque venosi, omnis ventriculo dextro impellitur, inde in pulmones agitur, fit respiratio ut in adultis, concrescit membrana foraminis ovalis ad margines ejus, mutatur canalis arteriosus in ligamentum.

692. Sed & ligato fune umbilicali propè cutim nihil fluit per venam ejus in hepar; abit vena in ligamentum; tum sanguis venæ Cavæ celerius jam motus comprimit obliquum canalem venosum, ut concrescat in ligamentum; simul & arteriæ umbilicales clausæ brevi consolidantur.

693. Quin respiratione jam facta, fœx alvi, nigra, tenax, splendens, opio similis, Meconium dicta, expurgatur; ut & vesica urinaria eadem opera, & constricto uracho, per urethram, evacuatur, ut in adultis.

694. Ex quibus omnibus solvuntur omnia hæc problemata.

1. Quid pater, quid mater generandæ proli facit?

2. Quænam causa sterilitatis in mare, in fœmina, in utrisque?

3. An ex solo semine masculino, ulla arte, verus homo produci queat?

4. An ulla fœmina, ex ulla causa naturali, absque ulla viri consuetudine, fœcundata fuerit?

5. An cruor menstruus malignus, venenatusque, sit? an impurus, & recrementosus, habendus?

6. An mulier verum genitale semen faciat, & suscitandæ proli conferat?

7. An seminis utriusque miscella, ebullitio, fermentatio, aut alia actio, faciat corpus hominis?

8. An bona fide locus certus conceptui propius assignari queat?

9. An fœmina, præter fotum, nutrimentumque, formam dat fœtui? an id docet vis imaginantis gravidæ?

10. Quid fœcundatio sit?

11. Unde tres membranæ fœtus originem ducant, quoad materiem, & quoad causam?

12. Un-

12. Unde placenta? funis umbilicalis? quomodò Embryo, & fœtus, illi nectantur?

13. An alatur fœtus per os, an per umbilicum, an per utrumque? & qua diversitate pro vario a conceptu tempore?

14. *a* An fœtus omnia viscera, vasa, artus, simul habeat? an verò planè mutet formam primò pisciculo, dein amphibio, posteà respiranti, proximam; an verò in utero respirat, & aere utitur?

15. An in utero deponat alvum? & cur non? an meconium in uteri vagina deprehensum, aut inde demissum, testatur mortem fœtus, aut aliud quid?

16. An superfœtatio fieri potest? & cur rarissimè, si unquam?

17. Gemini, tergemini, quadrigemini, cur uni placentæ, ut videtur, adhærent, chordas umbilicales tamen & membranas singulis proprias possident? an quia ovula totidem unico calici adnata? an quidem id semper, ubique, verum deprehenditur.

18. Undenam gravidis nauseæ, vomiturítiones, vomitus, animi deliquia, horrores, pica, mammarum durities, dolor, tumor, macies, menstrua retenta, anhelitus, tussis, varices pedum, crurum, femorum, abdominis, facilisque lapsus?



a *Ruysch. Th.* 10. *p.* 74. *T.* 1. *F.* 3. 77. *T.* 3. *F.* 1.

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ.

MORBI NATURA.

695. ACTENUS enarratæ, atque indicatu suarum causarum explicatæ, actiones principes, quæ in corpore humano exercentur per motum humorum in vasis suis, perque horum renixum in illos: vocantur vocabulo recepto Functiones: hæ verò solent distingui in vitales, naturales, animales, sexus, privatas, publicas: Vitales, quæ vitam faciunt ita, ut hæc iis carere nequeat; sunt actio musculosa cordis, actio secretoria cerebelli, actio pulmonis sanguinisque, & spirituum per organa illa, horum arterias, venas, nervos, circuitus; unde patet has in sua perfectione multum equidem augeri, minui, posse, vita tamen adhuc superstite: Naturales, quæ assumpta sic mutant, ut in naturæ partem abeant; sunt actiones viscerum, vasorumque, & humorum, recipientes, retinentes, moventes, mutantes, miscentes, secernentes, applicantes, excernentes, consumentes; quæ etiam admodum differre possunt: Animales, quæ ita in homine contingunt, ut vel Intellectus humanus ejusmodi ideas inde concipiat, quæ illi actioni corporeæ unitæ sunt; vel voluntas aut his actionibus excitandis operetur, aut iis natis moveatur, sunt Tactus, Gustus, Olfactus, Visus, Auditus, Perceptio, Imaginatio, Memoria, Judicium, Ratiocinium, Animi affectus, Motus voluntarii; in quibus omnibus est quoque ingens graduum diversitas. Proinde jam physicè intelligitur, quid sit propriè Vita, quamdiu illa duret, in quibus accurate consistat, quibus carere possit tamen utcunque perdurans: item inde scitur, Sanitatem esse facultatem corporis aptam omnibus actionibus perfectè exercendis. Constat denique omnes effectus actionum illarum revocari posse ad motus determinatos, & ad immutationem assumtorum.

696. Status corporis viventis tollens facultatem exercendæ actionis cujuscunque (695.) vocatur Morbus. Cujus ergò idea est absentiæ requisiti ad exercitium possibile actionis, vel præsentiæ repugnantis exercitio eidem. Nec mentio animæ facta in hac definitione: quia corporis statum determinatum idem animæ status individuè comitatur; & quia Medicina, in solum corpus agens, consuetas animæ conditiones restituit; tum etiam quoniam mentis mutata conditio ignoratur, nec bona vel mala noscitur sanitati, nisi effectu corporeo jam nato, edito, cognito.

697. Proinde omnes morborum quorumcunque naturæ cognoscendæ, & inveniendæ sunt in variis conditionibus diversimodè affecti corporis bene observatis, enarratis, explicatisque. Nec juvant, quæ de principio animato his intermiscuerunt Egregii in arte nostra Viri ut cuilibet sincero indagatori, & æstimatori rerum apparebit.

698. Qui itaque haberet perfectè intellectas omnes conditiones requisitas ad Actiones, ille perspiceret clare defectum conditionis ex cognito morbo, & rursum bene caperet ex cognito defectu naturam morbi inde necessariò sequentis. Quæ scientia Παθολογία appellatur, inque suas partes dividitur (34.)

MORBORUM DIFFERENTIÆ.

699. UT itaque actiones, sic morbi, distingui possunt; ut conditiones ad actiones, ita & harum defectus; hinc 1. morbi partis solidæ simplicis, organicæve, 2. humorum morbi, horum naturam, copiam, accidentia, spectantes; 3. morbi ex his binis compositi, qui humani, masculini, fœminini. Ad quas classes summas omnes compendio duci queunt.

MORBI SIMILARES.

700. MOrbus partis solidæ simplicissimæ, Similaris dictus, propriè 1°. obtinet in fibra ultima; quæ quum sit corpus merè terrestre, tenue, simplex, nervosum, vel ex nervis oriundum, conflatum ex partibus terrestribus subtilissimis, certa vi connexis, patietur inprimis morbos nimii roboris, nimiæ debilitatis, rigiditatis, laxitatis, unitatis solutæ: quatuor quidem priores semper habent rationem certam ad συμμετρίαν sui corporis: hinc diversitas uni salubris, morbosa sæpenumerò alteri est.

701. Idem morbus, unà cum suis differentiis (700.) obtinet 2°. in membrana minimis ex fibris hujusmodi junctis, vel intertextis, facta; & 3°. in canalibus minimis nerveis cylindrica concretione cava talis membranæ constitutis; 4°. in membrana contexta ex talibus canaliculis, usu fibrarum fungentibus; 5°. in canalibus ex tali membrana composita factis, quæ sunt omnia vasa majora corporis, vario gradu compositionis admodum differentia; 6°. in iis partibus solidis, quæ ex canalibus humore distendente orbis, compressis, concretis, constant; vel quæ ex humore crassescente, atque unà cum proprio vase coercente concreto, in unam quasi singularem partem crassiorem abeunt: si enim examinantur morbi omnibus his seorsum spectatis accidentes, deprehenduntur modo esse mox descripti.

702. Quin etiam in his partibus semel sanis morbi oriri queunt malæ structuræ, si solida minima nutrientia mala, vel male apponuntur; & quidem particula apponenda mole, figura, soliditate, mala evadere potest; appositio autem mala iterum videtur tantum habere morbos eosdem, ac sunt jam descripti (700.)

703. Qui enim ulterius inquirit in originem horum morborum, jam sanè tractabit vitia humorum, aut incidit in subtilitatem sensibus abditam, nec utilem Medico: quare etiam morbi Similares Temperiei, Elementarii, aut totius Substantiæ, in scholis vocati, hìc profectò locum habere non possunt, nec intelligi; sed ad compositos, si queunt, legandi.

MORBI ORGANICI.

704. UBI autem pars quædam corporis composita ex partibus enumeratis (700. 701.) valet actionem motu humorum peragendam munere instrumenti peragere, aut aliud quoddam munus vi suæ conformationis efficere, tum spectari potest vel in se, ut pars solida, vel ratione habita ad suum humorem contentum: si prius fit, tum morbi Organici dicti in ea recensentur commodissimè ad quatuor hasce classes:

1. Figuræ læsæ in externa, vel in interna, superficie, tum in accidentibus utriusque, asperitate, lævitate, rectitudine, curvitate, laxitate, densitate, cavitate, soliditate; qui morbi malæ Conformationis appellantur.

2. Numeri in excessu, vel in defectu.

3. Magnitudinis auctæ, vel imminutæ.

4. Situs, nexus, hinc mobilitatis excedentis, deficientis.

705. Ipsa verò superficies prius sana, deinde verò læsa, consistet vel in unione partium componentium variata, vel in morbis humorum ibidem peccantibus.

706. Quatenus autem superficies format cava, ut fiant, meatus, sinus, receptacula, peccare potest numero, unde rarò morbi, vel magnitudine cavitatis factæ exsuperante, aut deficiente.

707. Si naturalis cavitatis capacitas augetur nimium, aut si nova quædam formatur, oritur triplex malum, quod ἀνασό-μωσις, διαπήδησις, διαίρεσις, appellatur: in primo dilatatæ cavitatis ora emittunt retinenda: in altero partes membranas constituentes sic divelluntur, ut interstitia hiantia nascantur demittentia continendum: in tertio denique contingit cohærentium vera separatio: unde merentur retineri hæ morborum species, sæpe in unam diæresin exeuntes, quandoque se restituentes, & optime ex mechanicis explicandi.

708. Aucta vi humoris vas nimis auctum quoad capacitatem constituit morbos in materie trajicienda, secernenda, excernenda, peccantes.

709. Cavitatis autem imminutæ quintuplex censetur species, 1. ἔμφραξις, cavitatis

tatis obturatio per viscosum, crassum, grumosum, inflammatorium, calculosum, gypseum, purulentum, adiposum; intrinsecus ipsa vasorum cava occludens. 2. στενοχωρία, angustatio viæ, quandò enatus tumor in substantia propria membranæ, constituentis cavitatem, meatum arctat, & impedit. 3. θλίψις laterum mobilium compressio; quando causa externa membranas vasis sibi invicem apprimens, cavitatem per gradus minuit, tandem perfectè tollit. 4. σύμφυσις; quandò latera cavum formantia, vel θλίψει vel ἐμφράξει penitus coalescunt ita, ut tota aboleatur capacitas interior, quò & referri solet 5. συνίζησις, qua dicuntur vasa inanita, collapsa suas cavitates amittere; intelligi potest in iis, quæ ultrà tonum distenta per morbosam materiem nimia κενεαγγείᾳ evacuantur subitò. An & huc referri debet vasis contractio nimia per vim excedentem fibrarum orbicularium?

710. Numero autem excedente pars organica rarò peccat, ut morbo; nisi inde sequatur læsa actio: sed a defectu laborat sæpe, ut pro morbo annumerari debeat.

711. Sed magnitudo in parte organica morbosa sæpe habetur, quæ tum etiam excessu aut defectu peccat. Prior complectitur tumores, ὑπερσαρκώσεις nodos, tophos, exostoses; hic plerumque potest referri ad cavitatis angustationem circà fines angustos, dilatationem verò in medio, aut ad κακοχυμίαν, ἐκχύμωσιν, διαίρεσιν. Posterior autem adest, ubi requisita magnitudo partis ad agendum minuitur; estque ejus conceptus in κενεαγγείᾳ, ἀτροφίᾳ, φθίσει, nimia contractione in temperie nimis stricta, mutilatione.

712. Denique est morbus organicæ partis consistens in compositione mala cum aliis partibus; quæ quidem in situ, nexuque, hæret, & in qua mobilitas, vel immobilitas partis, continetur. Ad hunc morbum ergò pertinent, figura nectendorum læsa; ligamentorum nectentium nimia accurtatio; eorumdem peccans elongatio, horum laxitas; aut rigiditas; tandem disruptio; materiæ inter nectenda requisitæ absentia, aut depravatio; aut peccans præsentia; distorsio; subluxatio; luxatio; qui tres morbi postremi sursum, deorsum, antrorsum, retrò, introrsum, extrorsum, contingentes varia iis nomina, ad intellectum eorum utilia, imponunt; Herniæ umbilicales, inguinales, scrotales, vesicæ, in viris, femorales in fœminis, tum omenti, intestini, pinguedinis, acris, aquæ, in eas ingressus; uteri prolapsus, vesicæ, & intestini recti; musculorum, tendinumque inprimis eorum ex debitis locis exsilitio; membranaceorum vinculorum eos proprio loco retinentium laxatio, ruptio; primarii sunt huc pertinentes morbi, intellectu sane perquam necessarii in Medicina.

713. Est & morbus parti solidæ, tam simplici, quam organicæ, communis, qui dicitur Solutio continui simpliciter, si in parte simplicissima fit; sed in parte organica composita variè denominatur a natura partis, a diversitate causæ, a discrimine applicationis; huc ergò spectant vulnus, scissura, fissura, punctura, contusio, ulcus, corrosio, dilaceratio, ruptura, fractura, fissura, exsoliatio, caries, spina ventosa.

HUMORUM MORBI.

714. Ut ritè intelligantur deinde morbi humorum, atque accurato digerantur ordine, scire est dotes in iis requisitas esse vel universales cuicunque liquori necessarias; vel singulares, quibus donantur humani; denique privati hujus, illiusve, singularis hominis indolem in humore constituentes. Universales quidem sunt, ea parvitas partium quæ omnem fugiat sensum nudum, tam parvus nixus in contactum mutuum, ut minima vi sensibili superari queat, ea superficierum lubricitas ut se invicem vix implicent. At respectu naturæ humanæ accedunt plurimæ equidem aliæ dotes, unde profectò & multi admodum morbi oriuntur.

715. Qui omnes morbi tamen revocari facile possunt ad copiam, vel qualitatem, læsam, si fluida quidem in se spectantur.

716. Si autem considerantur quatenus coercentur in solidis definitis, tunc loco inprimis, aut proportione, peccare deprehenduntur.

717. Humoris boni ea abundantia, quæ lædit functiones, vocatur πληθώρα. Quæ intelligitur concepta bona chylosi, hæmatopoiesi, concurrentibus una cum parciori

ciori exhalantium dispendio. Hanc describunt, quod, sit vel ad vasa, vel ad vires.

718. Humoris boni ea inopia, quæ lædit functiones, rarò adest, nisi subitò vis externa eam effecerit, quum cæterum mala simul adsit in humoribus temperies.

719. Humoris qualitas illa, quæ lædit functiones κακοχυμία appellatur. Ea est vel hærens in fluidis, quatenus spectantur seorsum partes componentes simul massam fluidi; vel in tota mole fluidi simul considerata ut partes ad constituendum corpus humanum concurrente.

720. Si consideratur morbosa indoles in unaquaque particula humoris, ea hærebit vel in mole aucta aut minuta; vel in soliditate particulæ nimia aut minore; vel in figura; tum in rigiditate, flexilitate, elasticitate, cohæsione varia, aut denique divisibilitate, consistet.

721. Molis auctæ in partibus humorum idea exhibet horum immeabilitatem, ἔμφραξιν, in vasculis minoribus ἀτροφίαν, σύμφυσιν, συνίζησιν.

722. Molis minutæ in partibus humorum idea exhibet Διαπνοὴν, & κενεαγγείαν, nimiam.

723. Soliditas aucta in partibus humorum si concipitur, habetur vis nimis immutans tam solida, quam fluida, & simul intelligitur in solidis partibus ἀναστόμωσις, διαπήδησις, διαίρεσις in fluidis verò nimia attenuatio, & attritus.

724. Si intelligitur soliditas nimis imminuta, concipitur inertia tam in vasa, quam in fluida, hinc & quies, & cita cohæsio.

725. Peccat particula humoris sua figura tum inprimis, quando a natura sphærica recedens angulosam acutam induit; hinc motum suum integrum parvæ parti applicans acris fit; recessus hi varii sunt, sed commodissimè revocantur 1. ad acrimoniam merè mechanicam dictam, ubi omnibus iisdem manentibus, sola figura in angulos solidos acutos componitur. 2. ad acrimoniam salinam dictam, quæ hìc inprimis est muriatica, ammoniaca, acida, alcalescens, fixa, volatilis, simplex, composita. 3. ad oleosam, quæ est olei in spiritus attenuati, olei attritu nimio quasi exusti, olei salini, olei terrestris, olei acris quasi exusti, salini, & terrestris simul. 4. ad saponaceam acrimoniam, qualis in venenis animalium, & vegetantium deprehenditur. 5. ad acrimoniam ex quatuor præcedentibus compositam, tum & eam, quæ ab assumtis acribus in corpore sæpe nascitur, ut a vitriolis metallicis.

726. Est & morbus gravis, vixque sanabilis humoris, si ejus particulæ, tam rigidæ, ut vi corpori humani subigi, inque idoneas massulas figurari, dividique, nequeant.

727. Sed & eædem nimis mutabiles in suis figuris morbosæ sunt: etenim, complanatis superficiebus, auctis contactibus concrescunt.

728. Quin & notabilis est morbus in partibus nimium elasticis nostrorum humorum: quippe qui nimium mutat assiduò omnem humorum compagem, ad minimam mutationem caloris, aut motus comprimentis.

729. Imò & nimis firma cohæsio substantiæ in qualibet particula mala est: nam impeditur sic productio minorum moleculàrum ex majoribus, quæ tamen tam necessaria ad integritatem Vitæ. Contrà verò nimis facilis divisibilitas nocens est; namque repugnat constantiæ Sanitatis, & Vitæ.

730. Et sunt sane hi morbi maximi quidem momenti in Scientia Medica, & intellectus eorum basis certe optimæ Pathologiæ: intelligi tamen vix queunt, nisi accuratissima observatione suorum effectuum, quos in corporibus ægris præstant: unde & patet sic humorum ἰδιοσυγκρασίαν morbosam optimè perspici.

731. Si autem spectaveris humores totos simul, deprehendes morbos eorum præcipuos esse, vel nimiam fluiditatem, vel nimiam tenacitatem, tum excedentem horum motum per vasa, aut quietem eorundem nimiam, aut denique morbum compositum ex vitiis recensitis (717. ad 731.) hactenus.

732. Oriuntur & morbi notabiles in humoribus manentibus iisdem, sed sola mutatione loci morbosis redditis; cujus mali duæ sunt classes: 1. si nimis aucta diametro vasis, crassiores humores recipiuntur canalibus arctioribus, qui sensim angustiores fiunt. 2. si ruptis quomodocunque vasis exeunt humores, colliguntur in interstitiis

tiis a diſtenſione factis inter partes ſolidas corporis; intelliguntur huc pertinere inflammatio, aneuriſma verum, varix, ſugillatio, aneuriſma ſpurium, ἐκχύμωσις, a ſanguine errante in ſuo loco. Tum œdema, puſtulæ, hydrops, membranæ celluloſæ, capitis, thoracis, abdominis, uteri, ovarii, teſtium, ſcroti, peritonæi, habitus totius corporis, a lympha ſimiliter peccante. Tandem emphyſemata ab aere.

733. Humores autem hi ſtagnantes, collecti, effuſi, calore & quiete putreſcunt, purulenti, ichoroſi, rodentes, acres, fiunt, ſtamina tenella ſolida deſtruunt, unde ſinus, fiſtulæ, ulcera, gangrænæ, ſphaceli, cancri & ſimilia.

734. Sunt autem hæ [*699.* ad *734.*] primariæ morborum differentiæ, ex ipſa natura eorum petitæ, quæ certè maximam partem adeò fœcundæ aliis producendis morbis, ut hinc fere etiam inter cauſas morborum recenſeri mereantur.

735. Uſu verò obtinuit inter Medicos, ut præterea diſtinxerint morbos ex quibuſdam accidentibus externis, quæ quam plurimis diverſiſſimis communia ſunt, quæ tamen diſtinctiones, & uſum in Medicina celebrem habent, licet nimium ſubtili diviſione multiplicati ſint, omiſſis ergò aliis præcipuæ ſunt ſequentes.

736. 1. Ratione Cauſæ ſunt; ἰδιοπάθεια, συμπάθεια, πρωτοπάθεια, δευτεροπάθεια, hæreditarius, connatus, acquiſitus.

2. Ratione Subjecti ſunt; morbi ætatis, puerorum, juvenum, adultorum, ſenum; morbi generis, maſculini, fœminini, virginei, gravidæ, parientis, nutrientis, tum univerſales & particulares.

3. Ratione Temporis, acutiſſimi intrà quatuor dies terminandi, peracuti intrà ſeptem; acuti intrà dies viginti; chronici reliqui omnes; dein verni, vel autumnales, continui, continentes, intermittentes.

4. Ratione Effectuum; ſalubres, benigni, maligni, ſanabiles, inſanabiles, lethales, contagioſi.

5. Inprimis ratione Status, initii, progreſſus, ſtatus, decrementi, finis.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ.

737. Cauſa morbi vocatur, quæ morbum præſentem facit. Semper fere realis eſt. Aut re vera producit novum ſtatum in ſolidis, & in fluidis, qui morbus ferme ipſe. Aut tollit rem requiſitam omninò ad exercitium functionis.

738. Si illa præextitit quodammodò in corpore ante effectum productum, Interna vocatur; ſi autem extrà corpus exiſtens, inde ei applicata, morbum parit, Externa dicitur.

739. Internæ lædunt plerumque primò humores, deinde partes ſolidas; Externæ ut plurimum prius afficiunt ſolidas, & humores deinde; venenatos paucos, & contagioſos, morbos forte exceperis.

740. Cauſa proxima morbi appellatur tota illa ſimul, quæ totum jam præſentem immediatè conſtituit; hæc ſemper eſt integra, ſufficiens, præſens, totius morbi, ſive ſimplex fuerit, ſive compoſita. Hujus præſentia ponit, continuat, morbum. Hujus abſentia eum tollit. Eſt fere idem ens ipſi integro morbo. Hinc inquiſitu utiliſſima, maximè neceſſaria.

741. Cauſa remota morbi dicetur illa, quæ corpus ita mutat, ut aptum ſit ſuſcipere morbum, ſi adhuc alia acceſſerit. Non eſt ergò integra, unquam, nec ſufficiens, illi morbo producendo. Nec alia illa accedens ſola eum pareret; at utraque ſimul. Ergò utramque ſimul eradicandam jubet Medicina. Ambæ junctæ faciunt cauſam proximam.

742. Cauſa remota corpori inhærens vocatur Prædiſponens, vel προηγουμένη, eſtque talis v.g. temperies, plethora, cacochymia.

743. Cauſa, quæ remotæ accedit, eam excitat, ut morbum faciant ſimul, appellatur προκαταρκτική, vel πρόφασις, quibuſdam Occaſio. Solis nocet prædiſpoſitis, ut fiat talis morbus. Aliquandò eſt interna, quandoque externa.

744. Hæ poſteriores omnium commodiſſimè, atque memoriæ juvandæ aptiſſimè, reduci poſſunt ad quatuor claſſes iis indagandis, digerendiſque, apprimè utiles; quæ ſunt.

1. Ingeſta. Aer. Cibus. Potus. Medicamen. Venenum. Quæ per ſpiracula cutis narium, per meatus oris, pulmonis, æſophagi, ventriculi, inteſtinorum, pu-

denda muliebria introgeruntur, Specie visibili, invisibili, fumo, haustu, deglutitu, enemate, infuso.

2. Gesta. Motus corporis totius, partisve, effectus animi quicunque. Quies utriusque. Hinc Somnus, & Vigilia, huc quoque referuntur.

3. Retenta. Excreta. sive salubria. sive recrementa. sive morbosa.

4. Applicata externa corpori. Aer. Vapor. Fomentum. Balneum. Vestis. Linimentum. Unguentum. Emplastrum. Vulnerans. Contundens. Erodens.

745. Quæ eadem in sex classes alii dividunt titulo Rerum non naturalium digestas: quas nempe recensent ita, ut sit. 1. Aer. 2. Cibus, potus. 3. Motus, quies. 4. Animi affectus. 5. Retenta, excreta. 6. Somnus, vigiliæ. Hoc nomine donatæ, quia usu, vel abusu, bonæ naturales, aut malæ contranaturales, fieri queunt. Ad has quoque causæ illæ redigi possunt. Longè tamen commodius, atque indagini aptius præcedenti divisione utemur.

746. Aer nimis æstuans, humidissima oculorum, narium, oris, asperæ arteriæ, dissipat; vascula ibi exsiccat; pulmonis sanguinem magis cogit; utraque causa pulmonis actionem impedit; multos morbos inde oriundos excitat; humores externo semper tenuiores aufert, internos residuos excoquit, dissipat mobiliora, lentiora aggregat, compingit, exsiccat; ergò partes aquosas, spirituosas, salinas volatiles, assiduò deminuit; contrà verò salina fixiora, olea crassa & tenacia, acria exusta & iis involuta, tum terrestria fixa, auget, accumulat, unit, in massas irresolubiles adunat: hinc itaque, immeabilitas humorum, simul elongatio, & debilitatio solidorum, &, quæ inde sequuntur, obstructio, exsiccatio, inflammatio, coctio impedita, putrefactio, alvus adstricta, sitis, stranguria, urina rubra, humores flavi, morbi acuti, calidi, sicci quam maximè generari solent; inprimis autem genus nervosum, lymphaticumque, & horum actiones inde summoperè læduntur.

747. Aer gelidus fibras solidas accurtat, densat, roborat; hinc actionem earum in humores auget; ubi autem regelascit, tum fibras dissolvit, destruit: idem aer gelidus humores cogit, densat, pulmonem siccat, stringit, coagulatque sanguinem pulmonalem, unde obstructio, inflammatio, exsiccatio, anhelitus, tussis, coryza, catarrhus, mucus, pus, gangræna, sphacelus; si autem corpus simul valdè movetur, tum actio solidi in liquores, & humorum in liquida, adeò augetur, ut fiat summa attenuatio, perspiratio, voracitas, debilitas, animi deliquia, mors subitanea; si contrà quies, summumque simul frigus aeris afficiunt, tum torpor, dolor ad artus, scorbutus, contingunt.

748. Si idem nimium humidus, laxat, solvit, debilitat, fibras, inprimis pulmonales, serum pulmonum retinet, auget, accumulat, perspirationem in iis prohibet: unde rursum tusses, peripneumoniæ, serosæ; diarrhoeæ similes, torpores, & febres; si magnus calor illi jungitur, cita putrefactio, si magnum frigus, tum serosa colluvies.

749. Atqui nimis siccus patrat fere eadem, ac si æstu nimio ageret.

750. Aer nimium gravis, comprimit omnes canales, humoresque totius corporis, maximè autem in pulmonibus, unde resistentiam cordi nimis auget, motum humorum suffocat, occidit.

751. Idem si levis nimium fuerit, vasa, humoresque minus premendo dilatat, rarefacit, hinc tumores, eruptiones humorum, eorum in loca minus opportuna derivationes, inde morbos (732.) creat; sed tum simul minus valet vim contractilem, dilatationi resistentem, in fibris pulmonicis superare; unde respiratio sistitur, sanguis ibi accumulatur, peripneumonia velox, mors. Sed & ex iisdem, densi, rarique, aeris effecta patescunt.

752. Cœlum, anni tempestas, solum, mare, montes, lacus, paludes, flumina, vapores, exhalationes, meteora, aerem ita permutant, ut creet varios morbos non pendentes adeo ex ipsa aeris indole, ejusve dotibus, qualitatibusque, quam quidem ex natura & efficacia admisti: unde etiam inde inquiri, atque intelligi, debent.

753. Venti autem agunt in corpus nostrum vel suo motu, vel quatenus simul nobis advehunt qualitates aeris explicatas (746. ad 753.): impossibile est ea de iis dicere, quæ omni tempori, & regioni, quadrant, sed cognitio chorographica loci, cujus

cujus ſolum vicinum undique perſpectum eſt, comparata cum anni tempeſtatibus, aliquid boni, verique, hic adfert. Pariter certa ſucceſſiva ſerie ſequentium notabilis ſæpe effectus. Primariò agunt ut calidi, frigidi, humidi, ſicci. Hinc ſolida, & liquida, mutant.

754. Cibi quidem, & potus, peccare poſſunt ad morbos producendos, vel copia vel qualitatibus.

755. Copia quidem ſi male agunt, exceſſu, vel defectu, id efficiunt.

756. Si nimia copia peccant, nimis extenditur ventriculus, hinc convulſione nata ora ejus clauduntur, vaſa ejus comprimuntur, dilutio, digeſtio, contritio, ſeparatio expulſio, horum prohibetur; inde dyſpnœa, circuitus humorum perverſus, cruditas; ructus, nauſea, cardialgia, vomitus; putrefactio; vertigo; confuſio, cachexia, quæ omnia vitia hic ſemel nata vix corriguntur in functionibus ſequentibus.

757. Quod ſi defecerit in inedia abſoluta; equidem quum merus ſit defectus, per ſe nihil efficit: ſed tum intereà temporis actiones vitæ perſiſtentes ſolidas corporis partes deterunt, deſtruunt, conſumunt; ſubtiliſſimos humorum diſſipant; reſiduos inſpiſſant; repetito continentur attritu; ſolvunt olea, & ſales, eadem extricant, volatilia, aëria, rodentia ad minima & tenerrima vaſcula reddunt, humores putrefaciunt, anhelitum fœdant; hinc ſpuma ſalina; acris, bilioſa, putrida, in ventriculo inprimis & in inteſtinis; ructus; nauſea; animi deliquia; ingens, & atrox appetitus; ejuſdem deinde integra proſtratio ſuccedens; poſtea immanis ſitis, ſiccitas; debilitas; tormina; borborygmi; bilis cumulus; vomituſque; macies; pervigilium; epilepſiæ; febres furioſæ; mors.

758. Ex quibus patet, abſtinentiam quoque nimiam pejores morbos creare, quam nimiam repletionem, & longè difficilius ſanari poſſe prioris, quam poſterioris, vitia; aſſentiente Hippocrate.

759. Illa autem vitia, quæ in qualitate mala cibi, potuſve, hærent, commodè poſſunt revocari ad acrimoniam, viſcoſitatem, aut oleoſitatem.

760. Acrimonia cibi & potus eſt primò Salina; hæc autem eſt muriatica, acida ſpontanea, vel fermentata. Prima facit ſitim, raucedinem, aſperitatem, ſiccitatem, rigiditatem, acrimoniam in humoribus maximè ſeroſis, ſimilem humorum diſſolutionem ſeroſæ lymphæ ineptitudinem ad nutriendum, ſolidorum minimorum deſtructionem, dolores rodentes, ſcorbutum muriaticum. Altera, quæ vel acida ſimplex, aut plerumque acerba ſimul, adſtringit, incraſſat, coagulat, acidam acrimoniam, dolores lancinantes, algentes, cardialgiam, pallorem, ſcabiem, inprimis creat; atque præcipuè reſidet in fructibus horæis paulò minus maturis. Tertia denique in vinis acidis, aut acetis, conſiſtens, fere ſimilia facit, at leviora; deinde præ cæteris nimio uſu aſſumpta acre acidum ſerum facit, unde rheuma, podagra, & ſimilia.

761. Acrimonia ſecundò in cibis & potu eſt Aromatica, ut plurimum conſtans ex ſale, & oleo acribus unitis; hæc facit ſitim, ſiccitatem, calorem, ardorem, ſtimulum ſolidi, velocitatem humorum, liquidi diſſipationem, hinc cardialgiam, ardorem ſtomachi, nauſeam, ructus, vomitus, febres, maciem, contracturas, & morbos inde pendentes.

762. Acrimonia tertiò eſt Spirituoſa fermentatione parata, tempore diuturno aucta, deſtillatione in ſummum gradum evecta, eſt ut plurimum in vino, in cereviſia antiqua, ſpiritibus ſtillatitiis; producit ſitim, temulentiam, fibrarum conſtrictionem ſiccam, humorum coagula vix reſolvenda, ſtimulum celerrimum & citiſſime evaneſcentem partium ſolidarum, hinc ſummam neceſſitatem ſimilis potus aſſiduò auctioris, inde debilitates, flatus, obſtructiones, febres, tumores, leucophlegmatiam, hydropes, & ſimilia his mala.

763. Quartò denique deprehenditur acrimonia penetrans Fermentans, quæ inprimis in muſto crudo fructuum horæorum, aut in vino, cereviſiave, in ipſo actu fermentationis citò ſuppreſſæ clauſis; hæc creat ructus, inflatus, ſpaſmos ventriculi, inteſtinorumque, vomitum, choleras, diarrhœas, dyſenterias, ileon, & talia.

764. Viſcoſitas autem nimia ciborum ex farinoſis non fermentatis, aut ex gelatinoſis animalium, tum ex caſeo lento, aut preſſo nimis coagulo lactis, gignit pondus in ſtomacho, flatus, ructus, acorem, cruditates, vaſculorum tenuiorum in inteſtinis obſtructiones, hinc inteſtinorum inertiam,

tiam, abdominis infarcti tumorem, duritiem; tum ipsi sanguini infert viscositatem malam ex unitis iterum viscosis particulis, hinc obstructiones ad glandulas, pallorem, inertiam, frigus, tumores; sed & patet, quod frigida dicta potentia similia faciant; tum etiam quod præ cæteris noceant quiescentibus corporibus.

765. Nimia verò Oleositas, solida lubricat, laxat, debilitat; oscula minimorum vasculorum obstruit; hinc introitum aquosorum impedit; miscelam humorum depravat, acria nidorosa, urentia, excitat; hinc ructus, nauseas, vomitus amaros oleosos, creat; tum sitim immanem, obstructiones, inflammationes, indigestiones viscerum, & mala inde orta, efficit.

766. Motus nimius muscularis in toto corpore, vel in aliqua singulari parte, auget semper villorum muscularium contractiones & laxationes reciprocas; simulque velocitatem in omnibus humoribus; hinc fluida, & solida, nimium attrita dissolvuntur; aquosa, spirituosa, mobiliora, difflantur; residui humores in densitatem inflammatoriam mutantur; interim olea, & sales, nimis attenuata, trita, volatilia facta, acria reddita, quasi in putredinem exaltantur, crassa, & tenacia, olea, accumulantur; humores quasi exusti redduntur; omnium maximè bilis; medulla consumitur, cellulæ ichore replentur, macies fit, hinc defatigatio, dolor, inflammatio, febris, suppuratio, gangræna, hæmorrhagia, mors subitanea.

767. Si autem acciderit cacochymicis, aut consumto fere viscere quodam laborantibus, tum etiam in summo æstu, subitò lethalis.

768. Vigilia nimia consumit spiritus nulla arte, nisi somno, reparandos, exsiccat reliqua, atterit solida minima inprimis cerebri, auget acre; coctiones, nutritionesque, impedit; bilem exasperat; hinc productio maciei, febrium, deliriorum, bilis atræ generatio, agitatio, evacuatio, harumque teterrimi effectus, tristitia, phantasia depravata, inquietudo perpetua.

769. Quies nimia muscolorum in toto corpore, vel in aliqua singulari parte, fibras musculares motui ineptiores reddit; minuit velocitatem in omnibus humoribus; hinc concretio, inspissatio, inertia, tam fluidorum, quam principiorum ea constituentium; cellularum repletio; medullæ aggregatio; obesitas; leucophlegmatia; frigus; torpor; pigritia; ἀναισθησία. Unde ergò otii, & vitæ sedentariæ, effectus cognoscuntur.

770. Somnus nimius, volatilia consumit; inspissat sensim reliqua; ea in vasa lateralia aggregat; vix movet, figit excrementa; aggravat cerebrum; caput replet; sensus, motusque, hebetat; reliqua fere omnia jam dicta (769.) procreat; hinc simul iis maximè nocere, qui in eum præ cæteris proclives, prodesse his, qui in pervigilia promti.

771. Affectus animi violenti, aut diu permanentes iidem, cerebrum, nervos, spiritus, musculos, mirabiliter, & efficacissimè mutant, figunt, depravant; unde quoscunque fere morbos valent producere, & fovere, pro sua diversitate, duratione.

772. Salivæ excretio nimia turbat coctionem primam, hinc & sequentes; profert sitim, siccitatem, bilem atram, tabem, ἀτροφίαν: si autem non excernitur in os, aut longè parcius solitò, impedit tum ciborum manducationem, saporem, deglutitionem, digestionem; augetque simul sitim.

773. Bilis excretio nimia per superiora, vel inferiora, orbat chylopoiesin primario instrumento; hinc impedit ciborum coctionem, secretionem, fœcum excretionem; producit temperiem acidam, frigus, debilitatem, pallorem, leucophlegmatiam, deliquia. Si verò confecta impeditur fluere in cavum intestini, icterum creat, & simul præcedentia vitia.

774. Lympha pancreatis & intestinorum, si nimia copia depellitur in intestina, producit mala similia ac saliva sic peccans (772.); sed & simul diarrhœas serosas præprimis; unde summæ debilitates, animi deliquia, siccitates, sitis, febris hectica, marasmus. Si non fluit in intestina, vel parcissimè, tum facit moles in intestinis crassas, compactas, hinc pondus, repletionem, tormina, volvulum, sitim, febrem, alvum duram, tumores, &c.

775. Sanguinis nimia excretio; sive per anastomosin ex hepate, intestinis, renibus, utero, fiat; sive per diæresin, diapedesin, aut vulnera; tollit vires; minuit spiritus; destruit omnes actiones; accumulat

mulat cruda; aquosa, pallida, frigida; producit leucophlegmatiam, hydropem; laxitatem in omnibus vasis; in arteriis autem capacitatem. Cruor autem per hæmorrhoidalia vasa, aut naturalia mulierum, vel & per alia minus consueta loca, dudum jam, & periodicè, evacuari solitus, intereeptus nunc, facit topicas, dirasque, inflammationes; circulationis suffocationes; febres; mira morborum, & varia genera; maximè autem valde mirabiles alibi hæmorrhagias.

776. Seminis excretio nimia facit lassitudinem; debilitatem; immobilitatem; convulsionem; maciem; siccitatem, membranarum cerebri dolores, calores; sensuum, maximè visus, hebetudinem; tabem dorsalem; fatuitatem; varios his affines morbos.

777. Urinæ excretio nimia, facit siccitatem; humorum immeabilitatem; ardorem; sitim inexplebilem; cruditates; spirituum subductionem; maciem, atrophiam; & mala his similia. Nimius autem Sudor ferme eadem efficit: Urina autem suppressa vesicam, ureteres, pelvim, renes, distendendo, rodendo, putrefaciendo, labefactat, corrumpit; toti lymphæ cruoris acrimoniam alcalescentem conciliat; hinc cerebri tenella stamina lædendo, anxietates, sopores, insomnia, vertigines, apoplexiam, profert.

778. Sanctoriani perspirabilis excretio nimia facit debilitates summas; hinc animi deliquia; mortem inopinam. Si verò parcior est, vel sublata, facit extremæ cutis vascula siccari, emori; hinc & majora excretoria obstrui arefacta; mutatur hinc circulatio; retinetur acre; oritur putredo; cruditas; febris; inflammatio; apostema.

779. Applicata externa frigida, meatus claudunt, fibras contrahunt, retenta retropellunt, exhalationem impediunt; hinc efficiunt quæ perspiratio impedita. Calida autem, aperiunt, laxant, exhalant, versus cutim ducunt, sed exsiccant. Humida abluunt excrementa, aperiunt ora, laxant vasa, alliciunt extrorsum, unde si nimia, morbos producunt, ut Sudor nimius (777.) Sicca contraria faciunt: ex quibus efficacia balneorum, fomentorum, epithematum, intelligitur, si prius cognoscitur materies, qualitas, modus, duratioque applicandi, ut & reliqua memorata (744. 4.) prius facillimè capiuntur.

780. Sunt & internæ quædam corpori diatheses, adeò generales, ut plurimi morbi ab iis, ut causis, pendeant; unde in enumeratione causarum generali proponi, explicarique per suas causas solent; suntque inprimis plethora, cacochymia, heterogenea interna.

781. Plethora fit, sustentatur, augetur, in corpore, cui viscera Chylopœa fortia, vasa sanguifera laxa, victus plenus boni succi, ætas media, temperies sanguinolenta, tempus hybernum, & æstivum, aer humidus, mens otiosa & indolens, artuum truncatio. Facit autem intolerabilitatem caloris, motusve; extensionem vasorum majorum; compressionem minorum; hinc, minima data occasione, lacerationem in vasis, suffocationem in liquidis; inertiam; desidiamque.

782. Cacochymia considerari potest vel in iis, quæ extrinsecus humoribus accidunt, vel in iis, quæ internè illis adhærescunt; tumque iterum vel in omnibus simul, vel in aliquo singulari.

783. Ubi ergò occurrit primò nimius humorum per vasa motus; is facit humorum compressionem, attritum, attenuationem, calorem, diathesin inflammatoriam, & mala jam explicita (766.) Eorundem verò motus nimis lentus, facit vitia simillima iis, quæ jam exposita (769.) Inprimis periculosus spirituum nervosorum motus excessu, vel defectu peccans, inde enim omnes coctiones, secretiones, excretiones, læduntur, & inde varii, omnis fere generis, morbi.

784. Humorum autem nimia Fluiditas producit nimiam exhalationem, consumtionem, secretionem perturbatam, vasorum majorum arctationem, inanitatem eorundem, debilitatem, in minoribus vasculis obstructiones, rupturas, suppurationes; inprimis nocet si magna acrimonia, motusque, simul concomitantur.

785. Eorum verò Tenacitas nimia parit obstructionem, vasculorum extensiones, dolores, tumores, inprimis autem ad glandulas, & ad plexus arteriosos. Ubi verò tenacitati juncta pariter acrimonia, tum pro varia proportione, qua concurrunt hæ duæ, maximè fit vasculorum destructio, unde dein, effusis humidis, pustulæ, inflammationes, gangrænæ, sphacelus, can-

cancer, ulcera cacoethe, caries, & similia sanè mala; est autem quandoque acrimonia comes, aliquando pedisequa, tenacitatis.

786. Humores acidi crudi, acidi acerbi, acidi fermentati vinosi, acidi chylosi, acidi lactei; tum & alcalescentes volatiles, fixive, aut jam ipsa re alcalini; iterum salsi muriatici, ammoniacive; acres salini, oleosi, aromatici; insulsi tandem & oleosi; pariunt morbos quam simillimos propositis (760. ad 767.)

787. Pituita autem insipida, acida, salsa, vitrea, Veteribus adeò considerata, intelligetur quoad ortum, & effectus, ex (785. 786.)

788. Bilis flava, vitellina, porracea, æruginosa, Isatodes, solo motu, convulsione, animi affectu, sæpe nascitur, causa vix explicata hactenus; producit autem multos, malosque, morbos, nauseas, horrorem contrà cibos, anxietates, singultus, cardialgias, vomitus, dolores iliacos, colicos, tormina, flatus, borborygmos, diarrhœas, dysenterias, acutos morbos, febres, convulsiones.

789. Bilis autem Atra dicta a calore suo, & Bilis vocata a sede, ubi colligitur, & unde excernitur; aliquando sapore acerrimi aceti, quandoque verò putrefacti cruoris, rodit, urit, eliquat, inflammationes, gangrænas, sphacelos, dolores atrocissimos, effernas, sphacelos, dolores atrocissimos, effervescentias enormes, excitat. Triplex quidem talis in causis morborum describitur: 1. mitissima ex ipsa materie sanguinis nimis moti, hinc exusti dicti (766. 783.) 2. ex hac prima magis, magisque, per easdem causas exacerbata. 3. ex bile corrupta, exaflata, quæ si ex flava, vitellina, porracea, æruginosa, Isatode, orta fuerit, posterior semper pejor est, hinc pro varietate indolis, qua gaudet, & pro ingenio partis, in quam deponitur, varii admodum ejus effectus.

790. Sanguis etiam, serum, bilis, si scatent prædominante acido, alcali, muriatico sale, oleo, vel terra, producunt morbos, quales ex his rebus oriri demonstrati sunt (760. ad 767. & 786.)

791. Serum sanguinis, bilis, urina, generant ex sua materia calculos compositos ex volatili spiritu, sale, oleo, & ex terra hæc excipiente, certo modo unitis.

Hi verò extensa sua mole, pondere, motu, vicina comprimunt; tum quoque vasa calculos complexa motu, & pressu suæ substantiæ contra duros, asperos, atteruntur, destruuntur; hinc transitus humorum intercipitur, creatur dolor, inflammatio, ulcus, gangræna, callus, & quæ ab his pendent, mala.

792. Ova insectorum cum aere, potu, cibo, corpori ingesta, pituitæ intestinali, fœcibusve, mista, aut in cavitatibus nidulantia, fotu, quiete, calore, exponunt vermes rotundos, latos, vel Ascarides; iidem forte quandoque cum iisdem assumtis deglutiuntur, inde crescentes corpori quoque inhærent.

Illi autem sugendo, movendo, vellicando, rodendo, terebrando, chylum consumendo, nervos irritant, solida vulnerant, nauseas, horrores, cardialgias, vomitus, animi deliquia, maciem, famem caninam, tumorem abdominis, & talia producunt; maximè flatus, subitosque tumores, creant.

793. Vis externa, aut interna, corporum motorum, lædit partes corporis nostri simplicissimas actione omnibus dicta mechanica, utpote nota; hæc itaque, fatentibus cunctis, nequit referri ad calorem, frigus, humidum, siccum, principia chemica, acre alcali, vel acidum. Simili autem ratione & alias causas minus visibiles, hinc parum cognitas agere, facilè persuademur, quæ deinde morbos partium Similiarium inprimis pariunt.

794. Materia morbi in parte ægra hærens, subitò collecta, Fluxio, lentè congesta Collectio, appellatur; pro causa agnoscit inertiam partis solidæ non subigentis, nec expellentis id, quod formari incipit, aut præsentis jam alibi materiæ peccantis in partem, quæ nunc obsidetur, derivationem.

795. Derivatio hæc, fluxio, vel attractio, dicta Veteribus, fit motu, calore, dolore, fotu; atque hinc oriuntur morbi, qui dicuntur cum materie.

796. Venena, pestis, contagia, ingesta quomodocunque [744. 1. 4.], lædunt solida, fluida, vel utraque ita, ut sistatur cursus humorum vitalium; agunt quidem semper vi mechanica (793.), sed sæpenumerò vix explicanda nisi per principia doctrinæ Chemicæ: concipiuntur enim facilè lædere solidas partes nimium dissolvendo,

vendo, laxando, constringendo, obstruendo; fluida autem depravant nimis inspissando, dissolvendo, acres reddendo; hinc utraque simul corrumpunt unita hac opera: pleraque ideò velocissima in nervos, pulmones, sanguinem, agunt actione hactenus minus observata, ideò habita planè insueta, & incomprehensibili, unde etiam morbi sic geniti dicebantur Antiquis morbi Totius Substantiæ. læsæ.

797. Sed & sunt causæ quædam singulares morborum peculiarium admodum notandæ, quum malæ Conformationi præbeant originem; primariæ habentur, imaginatio Matris, imprudens actio Obstetricis, Nutricis, vel Custodis negligentia, his enim corpusculum tenellum agitatum, pressum, tactum, pulsum, ligatum, deformatur in faciem vix postea emendabilem. Sed & indoles spissorum & acrium humorum similia multa producunt.

798. Causæ etiam cavitatis vitiatæ in partibus male dispositis claræ, sive ut internæ, sive ut externæ, spectentur (707. 709.) diæreseos autem origo est ex distensione, acrimonia, vi externa. Hinc & reliqua mala huc relata patescunt.

799. Fortis pressio; valida distractio; ligamentorum, aut membranarum coercentium laxatio, aut dissolutio; producunt luxationes, contorsiones, hernias, procidentias partium.

800 Secantia, pungentia, ictum inferentia, rodentia, adurentia, distendentia, contundentia, rumpentia, sunt causæ præcipuæ Solutæ Unitatis.

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙ'Α ΠΑΘΟΛΟΓΙ'ΑΣ.

801. ID præternaturale, quod ex morbo, ut causa, in corpore ægroto fit ita, ut distingui queat tamen ab ipso morbo & ab ejus causâ proxima, vocatur σύμπτωμα morbi, si autem eadem ratione ex morbi causa fluit, dicitur causæ σύμπτωμα. at verò, ubi ex alio priore symptomate, ut causa prodit, appellatur σύμπτωμα συμπτώματος. Verum id ipsum, quod morbo superaccidit, ex diversa a præcedentibus origine potius dicetur ἐπιγένημα, ἐπιγενόμενον, συμβεβηκός.

802 Unde efficitur ipsa hæc symptomata priora revera iterum esse morbos, numero, varietate, effectu, admodum dissimiles; tamen satis commodè ex placitis Veterum revocantur ad actiones læsas, Retentorum & Excretorum vitia, atque Qualitates corporis mutatas. Horum recensioni adjuncta causis incumbemus.

803. Prima igitur classis horum digeritur juxtà seriem actionum imminutarum, abolitarum, auctarum, depravatarum, unde primò occurrit enarratio symptomatum appetitus in cibos, potus. Adeòque δυσορεξία, appetitus cibi imminutus; ἀνορεξία idem deletus, ἀποσιτία abhorrens fastidium cibi, hinc vita sine cibis, βούλιμος, ὄρεξις κυνώδης, fames aucta, canina, vel bovina; κίσσα, μαλακία, pica, appetitus vix superabilis eorum, quæ in nutrimentum commutari queunt, vel eorum, quæ neutiquam apta huic operi.

Causæ horum symptomatum plerumque deprehenduntur pituita iners, viscida, obruens, bilis absentia, salini suppressio, fibrarum laxitas aut paralysis; sordes a putrido, sanguinis aquosa indoles, obesitas, otium; acrimonia acida, salina, biliosa, atrabilaria, ad stomachum & intestina delata, vermes, fibrarum in iis validum robur, motus assiduus; acer humor prædominans vix nisi insueto assumpto compescendus, circuitus cruoris mutatus, imaginatio depravata, gravidis inprimis.

804. Potus desiderium inexplebile, sitis nima, solet oriri a nimia siccitate; a spissitudine humorum immeabilium; a calore nimio; ab acri muriatico, ammoniaco, alcalino, aromatico, oleoso exusto; a venenis.

805. Manducatio læditur vitio oris, linguæ, dentium, maxillarum, salivæ, musculorum; quod pendere potest a vulneribus, inflammatione, paralysi, spasmo, siccitate.

806. Deglutitio læditur quoque vitio oris, linguæ, palati penduli, tonsillarum, uvulæ, laryngis, pharyngis, œsophagi, ventriculi superioris; atque illud accidit per vulnera, inflammationem, dolorem, tumorem, spasmum, paralysin, siccitatem, χονδρογενίαν, luxationem partium laryngis, aut vertebrarum colli, absentiam muci.

807. Actionis stomachicæ læsæ primæ species sunt ἀπεψία, δυσπεψία, βραδυπεψία,

-ψία, Διαφθορὰ, quando cibi ventriculo contenti aut non coquuntur; aut tardè, & difficulter; aut si in putrem humorem a bono chylo diversum commutantur; causæ sunt eædem fere ac ἀνορεξίας (803.) maximè defectus, & inertia, salivæ oris, & ventriculi; organa respirationis languida; sordes; vermes; tenacia ingesta; putridorum humorum affluxus. Celerior autem Digestio, cæterum bona, raro morbus est, aut causa ejus jam in βυλίμῳ explicata (803.)

808. Vitia verò expulsionis ex ventriculo recensentur singultus, nausea, vomitus, cholera, ructus. Quorum primum est, ut videtur, convulsio œsophagi ventriculum & diaphragma sursum trahens, dum simul diaphragma subitò deorsum convellitur; causa autem ejus deprehenditur celeris deglutitio copiosi ingerendi; copia ingesti; acrimonia ventriculo inhærens; inflammatio œsophagi, ventriculi, septi transversi; spasmus nimia evacuatione, vel ab excessu vomitus exercitati; venena acerrima.

809. Nausea, & Vomitus, videntur esse motus spasmodici retrogradi fibrarum muscularium œsophagi, ventriculi, intestinorum, simulque convulsiones validæ musculorum abdominalium, & septi transversi; quæ leniores Nauseam, violentiores Vomitum, creant. Fiunt autem hæ a copia nimia, aut acrimonia ingesti, a venenis, læsione cerebri vulnerati, contusi, compressi, inflammati, ab inflammatione diaphragmatis, ventriculi, intestinorum, splenis, hepatis, renum, pancreatis, mesenterii; ab irritatione gulæ; a motu perturbato spirituum per agitationes insuetas in rheda, mari, &c.; ab idea rei, quæ nauseam, vomitumve, sæpe excitavit.

810. Cholera verò, violenta sursum deorsumque expulsio ex ventriculo & intestinis; est convulsio vomitum creans (809.) & simul fortis intestinorum deorsum spasmus; causæ itaque eædem, at violentiores ut plurimum, maximè ingurgitatio fructuum horæorum, & fervidum Augusto mensæ cœlum.

811. Est Ructus explosio materiæ elasticæ convulsiva contractione fibrarum œsophagi, ventriculi, intestinorum, compressæ; mox, iisdem resolutis, liberatæ, hæc autem fit a cruditate, putredine, acore, fructibus horæis, musto, liquoribus fermentantibus, venenis, morbis spasmodicis omni acrimonia valida.

812. At Expulsio, & ventriculi, & intestinorum læsa quoque habetur in λειεντερία; quæ est cita expulsio per alvum alimentorum, quæ ventriculo ingesta, non mutatorum; cujus quidem causa est inertia humorum, ut in ἀνορεξία, & ἀπεψία; tum laxitas summa ventriculi, & intestinorum, respiratio interim satis fortis.

813. Si chylus unà cum fœcibus alvinis ejicitur, vocatur Affectio Cœliaca; ubi videntur concurrere pro causa constituenda stomachus, & humores satis validi, dum interim intestina nimis laxa, aut oscula vasorum lacteorum quacunque de causa obstructa.

814. Diarrhœa est frequens, & copiosa, per alvum egestio excrementorum liquidorum: sive ex cibo, potuve, sive ex humoribus quibuscunque undecunque delatis in intestina, exorta fuerint. Ejus verò causa est vel acre intestina irritans, humores exprimens, ex hepaticis, pancreaticis, mesentericis, intestinalibus, vasis, dum simul ora venularum mesentericarum, & lactearum, obstructa; vel laxitas ingens fibrarum intestinalium; denique aliæ excretiones impeditæ.

815. Dysenteria est diarrhœa cum dolore notabili; cujus materies eadem quæ diarrhœæ, sed acrior, & prætereà ergo bilis, seri, cruoris, muci intestinalis, puris, saniei, bilis atræ, fibrarum, caruncularum, membranarum. Inde & causam habet eandem, at violentiorem, quæ sæpe acrimonia quæcunque humorum, tum inflammatio, ulcus, gangræna, vel intestinorum, vel partium, suam colluviem in ea deponentium.

816. Ileus vocatur rejectio violenta per os eorum, quæ cibi, potus, medicamenti titulo assumta; aut chyli, bilis, seri stomachici, pancreatici, intestinalis, bilis atræ; muci, puris, ichoris; fœcum intestinalium; clysmatum ipsorum. Cujus quidem symptomatis, proxima causa semper videtur motus inversus fibrarum intestinorum, ventriculi, œsophagi, accedente simul causa quacunque (809. 810.), vomitu, remotior verò est inflammatio, volvulus;

apo...

apostema, scirrhus, cancer, foex dura, calculus, hernia, convulsio, intestinorum. Ex his retentio foecis durioris in origine, causa, natura, effectis, intelligitur.

817. Si autem generatio, & excretio in intestina, Bilis læditur, symptomata inprimis oriuntur hæc: icterus, cachexia biliosa; calculus, gypsus, hepatis; obstructiones; excrementa alvi alba, dura, sicca; appetitus deletus; ciborum digestio impedita miscela impedita partium assumtarum; Tympanitis; hydrops: pro causa agnoscit plerumque hepatis inflammationem, exsiccationem, obstructionem; humorumve ejus, & abdominalium viscerum, inspissationem quamcunque.

818. Si autem lympha pancreatis, hepatis, intestinorum, læditur in sua confectione, vel motu, oriuntur symptomata quam simillima recensitis (817.); quin & causæ erunt similes.

819. Sanguinis in Corde mutatio, ejus est modò receptio, mora, expulsio; quæ si nimiæ quoad motum, faciunt febres continuas, ardentes, validas; sin verò remora longior, vel expulsio languidior, tum fiunt languores concretiones polyposæ, vel pituitosæ, frigus, leucophlegmatia, hydrops, atque plurimi diversi alii hinc oriundi morbi.

820. Actio læsa pulmonum tam respiratoria, quam transmissoria cruoris, consistit inprimis in augmento vel decremento efficaciæ ejus in sanguinem; a priori videtur oriri Διάθεσις, Φλογιστικὴ, a posteriori αἱματοποιήσιος impedimentum, & nutritionis, unde καχεξία, ἀτροφία, φθίσις, & infinita mala, causa autem illius actionis læsæ est omnis labes organorum multiplicium, quæ respirationi exercendæ serviunt.

821. Secretionis Urinæ læsæ symptomata præcipuè sunt 1. ἰσχυρία, nempe integra retentio urinæ nullo modo excretæ; cujus causæ primariæ, plethora, inflammatio renum, ureterum, vesicæ, colli vesicæ, urethræ; earundem partium spasmus, pressio, tum & obstructio a lapide, pituita, pure, thrombo, caruncula apostemate, tumore.

822. 2. Est δυσουρία, nimirum urinæ excretio cum molestia, conatu, aut dolore: cujus species στραγγουρία dicta, ubi habetur stillatim cum sensu ardoris emissum lotium; causa utriusque mali multiplex; nempe acrimonia inprimis recentis, fermentantis, cerevisiæ, vini, aut foecum utriusque; acrimonia acida, salsa, alcalica, oleosa, aromatica, biliosa, humorum; excoriatio partium vesicæ aut urethræ ab inflammatione, ulcere quocunque, atterente calculo, causticis maximè insectis assumptis; calculus occludens, tumorve, in vesicæ collo, ejusve urethra.

823. 3. Censetur urinæ Incontinentia, quando sine voluntatis, respirationisve, nixu, sponte effluit, oritur ut plurimum a resolutis, dilatatis, discissis, suppurando consumtis, gangræna putrefactis, fibris sphincteris vesicæ.

824. 4. Denique est Διαβήτης, quæ est urinæ chylosæ, vel lacteæ, frequens, & copiosa trajectio; causa ejus censetur nimia laxitas fibrarum in arteriolis urinosis, concurrens simul cum humoribus valde dilutis, quæ utraque ab aquosis.

825. Actio autem Vitalis læsa spectat maximè pro symptomatibus pulsum cordis, respirationis exercitationem, vel utraque simul.

826. Ita quidem, ut ergo 1. primò numeretur Palpitatio cordis, quæ dicitur violenta ejus contractio una cum magna resistentia cruoris a corde pulsi; causa ejus plerumque est inordinatus, & violentus, spirituum vitalium in cordis villos impetus, ut in summis animi affectibus, subito terrore, affectu hysterico, motu violento & subitaneo, evigilatione præcipti; aliquando est irritatio fibrarum cordis ab acri quodam stimulo facta, ut in cacochymica materie mota, inflammatione cordis, pericardii, hisve male affectis a calculo, vermibus, pilis, aneurismate, deinde a cruore spisso, polyposo, copiosiore, tandem ab arteriis cartilagineis, osseisve factis, aut his ad extrema obstructis.

827. 2. Pulsus arteriarum intermittens contingit aut vitio liquidi cerebellosi inæqualiter influentis in cor, aut vitio vasis transmittentis sanguinem & humores, vel denique peccante humore illo, qui fluit per vasa, causa proinde hujus mali varia, ut convulsio, polypus, cacochymia pituitosa, inflammatio arteriosa, pulmonica, cardiaca, cruor, deficiens, arteriæ osseæ, cartilagineæ, aneurismaticæ, calculo infarctæ,

ctæ, cor male affectum vario modo.

828. 3. Pulsus crebrior oritur: semper a celeriore contractione systolica cordis; hæc autem a frequentiore influxu spirituum cerebelli, & difficiliore progressu liquoris expellendi; quò faciunt acre, & obstructum.

829. 4. Pulsus imminutio, vel deletio; quæ reducitur ad λειποθυμίαν, ubi eò usque deficit, ut vires multum debilitatæ corpus vix sustineant; λειποψυχίαν, quandò hæc eò usque increscit, ut & naturalis calor multum labefactari, incipiat; συγκοπὴν, ubi cor eò usque deficit, ut calor, motus, sensus, fere deleantur, sudoresque frigidi exprimantur; ἀσφυξίαν ubi omnia illa quo ad sensum deleta mortis imaginem simulant; Causæ horum symptomatum variæ, varioque gradu constantes, similes fere iis, quæ (827.), inprimis ideæ rei horridæ, graviditas, animi affectus, spasmi, inanitiones quælibet, maximè sanguinis in vulneratis parturientibus, abortientibus, cancrosis.

830. Respiratio verò læsa symptomata primaria numerat 1. ἄπνοιαν, ubi integrè desinit; & agnoscit pro causa fere quæ in pulsu imminuto recensita [829.]; tum eò spectat aer vitiosus (746. ad 754.); venenati vapores, caustícique acidi, vel austeri; paralysis, vel spasmus organorum respirationi famulantium (602. ad 625.); ut & alii morbi, qui harum partium functionem omninò destruunt.

831. 2. Δυσπνοίαν; in qua cum molestia, dolore, fatigatione, respiratio contingit; hæc quidem habet easdem, ac prior, causas (830.); sed leviores, quò & mala facit præ cæteris pectoris conformatio.

832. 3. Ἄσθμα; quæ est frequens, molesta, sibilosa, respiratio, plerumque orta a causis dyspnoeæ pertinacioribus; sed maximè, ut videtur, a constrictione spasmodica fibrarum muscularium in pulmone.

833. 4. Ὀρθόπνοιαν, quæ anhelosa, difficilis, stertens, sola erecta cervice, & thorace absolvenda, respiratio; causæ iterum eædem (830. 831. 832.) sed vario insultu agentes, recedentesque.

834. 5. Catarrhum suffocantem; qui videtur esse subita occidens ἄπνοια, habet & hic causas easdem (833.); maximè observantur frequentes, materiæ eliquatæ in fauces & pulmones subita destillatio; nervorum summa vitia ut in hystericis; polypus cordis major subitò in pulmones trusus.

853. Verum omnia hæc symptomata (830. ad 835.) solent produci a causis quibusdam notabilibus per incisa cadavera, vel excreationem materiæ, manifestatis; quæ sunt primariò Thoracis repletio per extravasatam lympham, pus, sanguinem; etiam inflammatio laryngis, asperæ arteriæ bronchiorum, pulmonum, pleuræ, mediastini, diaphragmatis, pericardii, musculorum thoracis respirationi servientium, ut & abdominalium; ut & materies diversa, polyposa, gypsea, pituitosa, calcea, calculosa, purulenta; tum quoque tumor circa laryngem, in ea, ut & in pulmonibus, vel thorace, inflammatorius, suppuratorius, scirrhosus, cancrosus; tandem & lata accretio pulmonum cum pleura.

836. Visus læsi symptomata numerosa recensione causarum juxta diversitatem locorum optimè distinguuntur, primò enim partes coercentes bulbum oculi male afficiunt premendo, protrudendo, extrudendo, erodendo, per tumores inflammatos, apostemata, scirrhos, cancros, exostoses, caries ossium orbitam constituentium; inde enim figura, humores, circuitus, visus axis, collectio radiorum in debito loco, depravantur.

837. Deinde etiam palpebræ inflammatæ, suppuratæ, inflatæ, conglutinatæ, concretæ, grandinosæ, visum mirè turbant variis quidem de causis, sed maximè frequenter per glandulas sebaces male affectas; etenim omnibus oculi sordescunt, similia pati incipiunt, aciem amittunt, humores pervertunt.

838. Quin etiam peccato lachrymarum abundantium, exacerbescentium, spissescentium, ad limbos palpebræ utriusque natantium guttatim, inde in genas ex oculis destillantium; fiunt hic humiditates turbantes aciem, erosiones inflammatoriæ, obfuscationes, fistulæ lachrymales; contingent illa vitio laxitatis nimiæ in glandula lachrymali, aut acrimonia & motu nimio materiæ lachrymosæ; tum mala fortè figura tarsorum palpebralium, aut malo habitu carunculæ angularis, vel mala, variaque, dispositione osculorum palpebralium

lium absorbentium lachrymas, fistularumq; has deducentium in saccum lachrymalem; iterum hujus quocunque recessus a statu naturali, & canalis nasalis, vel membranæ nares intus succingentis illo peccato, quo exitum per hunc canalem in cava narium impedit; sunt autem omnes causæ, quæ priores enarratas creant, quam plurimæ.

839. Deinde verò depravatur, impeditur, aboletur, Visio, tunicæ Corneæ atque Adnatæ obscuratione, dealbatione, incrassatione, œdemate, phlyctæna, inflammatione, ungue, sarcosi, perla, cicatrice, panniculo, albugine, cartilagine; quæ etiam ex causis variis, diversisque, accidere solent.

840. Quando etiam humor Aqueus deficit, fit oculi marcor, corneæ corrugatio; si abundat, nascitur oculus elephantinus; si stagnat non renovatus, putrescendo totam fabricam oculi pessundat; si colorem accipit, spissaturve sive in muci, sive in pituitosi, indolem, hinc suffusiones, cataractæ; oculorum color alienus; hæc plerumque inter interiora uveæ, & inter lentem crystallinam; estque causa fere inflammatio, cacochymia, aut nimis coagulantium imprudens applicatio.

841. Si Uvea inflammatur, oritur ophthalmia maximè dolens, brevi perniciosissima visui; si suppuratur, perditur acies & visus; si immobilis fit, simulque contracta, oritur ἡμεραλωπία, quæ & contingit, ubi cataracta minor, ad margines tenuior, in medio spissior, adest; si autem immobilis, & simul valde aperta, tum νυκταλωπία oriri videtur.

842. Verum etiam fit, ut Lens Crystallina opaca, inflammata, suppurata, hydropica, corrupta, atrophica, facta producat glaucoma, cataractam, visum hebetem, cœcitatem opacam, ἀμβλυωπίαν: si verò eadem læditur in sua figura, mole, spissitudine, tenuitate, creabit multa, varia, & sæpe mirabilia, mala, visui accidentia.

843. Imò & figura nimis sphærica prominentis bulbi, quin etiam parvitas pupillæ, & multæ conditionis minus clarè hactenus perspectæ in longitudine oculi, in ipsa lente, ejusque situ poterunt μυωπίαν variam efficere, ut contrà in planiore oculo, aut longiore, tum & ex varia indole lentis, ejusque situ, πρεσβυωπία nasci poterit.

844. Sed Vitreus humor iisdem vitiis jam enarratis (840. 842.) obnoxius mala satis similia pati, & producere poterit.

845. Membranæ Retinæ varia vasa multa pati, diversa efficere, queunt; etenim eorum hydrops, œdema, phlyctæna, inflammatio, compressio; ut & nervi optici ipsius, atque membranarum eum involventium, similes morbi; tum tumor, steatoma, abscessus, hydatis, lapis, inflammatio, extenuatio, exesio, corruptio, obstructio, cerebro accidens ita, ut libera communicatio inter nervum opticum ejusque originem in parte medullosa cerebri impediatur, vel omninò aboleatur, omnia hæc vario modo efficient imagines, floccos, scintillas, ἀμαύρωσιν dictam Guttam Serenam.

846. Et paralysis vel spasmus musculorum, qui oculum agitant, horum distractiones variæ ortæ ex ossibus orbitæ male affectis, tum etiam vulnera, ulcera, inflammatio, pressio, possunt facere ῥινοπτίαν, strabismum, luscitatem, adspectum trucem, & talia mirabilia mala.

847. Tunica tandem Choroeïdes, Ruyschiana, Uvea, vasis sanguiferis abundantissimæ, inflammationi, & suppurationi obnoxiæ, valent ὑπόπυον tandem producere, quin & a variis admodum diversarum in oculo partium morbis alucinatio, fallacia, confusio, hebetudo, cœcitas, produci poterit frequentissimè.

848. Auditus læsi primaria symptomata quidem numerantur, ejus augmentum, imminutio, ablatio, depravatio.

849. In acutissimis cerebri, nervorum, membranarum, morbis, his ut videtur nimium tensis, sepæ oritur intolerabilis fere ὀξυηκοΐα minimo sono validissimè afficiente cerebrum, atque excitante aliquandò convulsivos motus.

850. Βαρυηκοΐα dicitur, vel gravis Auditus, quando perceptio soni minor est quam ejus magnitudo in sanitate requireret; oritur autem ex plurimis sanè, iisque diversissimis profectò, causis commodissimè juxta varia loca affecta enarrandis, sunt enim auris externa nimis plana, vel ablata; meatus auditorius nimis rectus, angustus, obstructus a tumore quocunque, ab

ab insectis, pure, sordibus, cerumine concreto; membrana tympani læsa, laxa, spissa, callosa, crusta adhærescente fungosa spongiosa & crassa reddita; concha interna impleta ichore, pure, pituita, tumoribus membranæ eam undique investientis, pulvere illapso post ruptam membranam tympani, canalis Eustachianus impeditus, obstructusve; officula a nexu suo soluta, atque per meatum sæpe rejecta, suppurata membranula colligante, ut post diros dolores inflammatorios auris internæ sæpe contingit, aut officula absentia per malam conformationem; exsiccatio, laxatio, spissatio, inundatio, nimia tensio, corruptio, exesio, induratio, membranulæ fenestræ rotundæ, atque ovalis; vestibulis, labyrinthi, cochleæ, meatuum ossis petrosi, vitia admodum varia, inflammatoria, obstructoria, paralytica, & quæ ex his, ut caussis, iterum enasci poterunt, tum horum mala structura auditui contraria; tandem omni impedimento, quo nervus mollis auditorius a suo ingressu in os petrosum, usque ad medullam oblongatam, vel hinc usque ad originem in medulla cerebri, media via impeditur, ut sunt inflammationes, tumores, exostoses, cerebri læsa functio, & plurima prætereà mala, unde perspicitur ratio difficilioris curationis horum.

851. Etiam vitio aeris externi, maximè humidi, & nebulosi; aut interni non potentis libere ingredi, exire, accidit depravatio Auditus; tum imprimis hìc nocent morbi illarum arteriolarum, quæ ornant membranulas in toto organo auditus ubique dispersas; inde enim facilis intellectus, tinnitus, bombi, echus, susurri.

852. Si tandem omnia hæc vitia enarrata (849. 850. 851) validissimè increscunt, diu admodum persistunt, tum oritur κάφωσις vel perfecta surditas, hincque loquelæ ignorantia, vel oblivio; cujus causa sæpe concretio tubæ Eustachianæ sæpe numerò in lue gallica exesis faucibus, deinde cruditate labiorum unita concretis.

853. Olfactus etiam minuitur, aut tollitur; 1. defectu, aut soliditate, quatuor officulorum spongiosorum, vel cavernarum in osse frontis, maxillæ superioris, & cuneiformi osse. 2. membranæ olfactoriæ siccitate, humiditate, inflammatione, suppuratione, gangræna. 3. compressis olfactoriis nervis per tumores quoscunque hìc enatos, exostoses, polyposque. 4. a vitiis in cerebro ad originem horum nervorum, ut ante jam dictum in aliis Sensibus; depravatur etiam a fœtore materiæ cujuscunque in locis his cavernosis stabulante, atque assiduò exhalante.

854. Gustus quoque minuitur, tollitur, depravatur; priora bina contingunt, si papillæ gustantes linguæ obducuntur crusta, sordibus, muco, aphthis, pelliculis, pustulis, verrucis, inflammatione, exsiccatione, læsione accedente sæpe simul nervorum quinti & noni paris. Depravatur verò vitio humoris prædominantis, inprimis id sæpe hæret in saliva ori infusa, quæ sapore peccans multa hìc producit effecta saporis biliosi, alcalini, acidi salini, æruginosi, oleosi, saccharini, cadaverosi, haud aliter, ac si res assumptæ repræsentato hoc sapore donarentur.

855. Tactus lædi solet primò in stupore vix sentiente, vel admodum obtusè, & quasi per interpositum medium; quod contingit præ frigore nimio extremi organi, vel nervi, aut cerebri, vitio, ut & ab interposítu cujusdam sensui ineptæ materiæ; deinde in nimis acuta sensilitate, vitio nervum non satis tegentis cuticulæ, ejusve forte nimia tensione & teneritudine simul; etiam in abolita plane Tangendi facultate ab omni causa, quæ nervos, cerebrum, aut utraque, inepta reddit colendo huic muneri, ut profectò Apoplexiæ & Paralyseos historia satis docet.

856. Pervigilium oritur 1. a nimia determinatione liquidi nervosi ad organa Sensuum. 2. a nimio ejus raptu versus cerebrum, obstructis inferioribus a frigore, aliave causa, ut in hypochondriacis, melancholicis, maniacis, inferius frigentibus. 3. ab irritante quocunque, & ubicunque posito, quod organa Sensuum, maximè cerebri, vellicat. 4. a nimio motu humorum, cerebri meatibus adhucdum apertis. 5. a morbis, in quibus illa præmemorata prædominantur, ut a febribus, phrenitide, melancholia, doloribus, suppurationibus, & similibus malis.

857. Sed nimia somnolentia oriri solet ab omni causa, quæ impedit liberum fluxum, & refluxum, spirituum bonorum, & satis copiosorum, a medulla cerebri per

nervos

nervos ad organa Sensuum, & musculorum voluntati servientium, iterumque ab his ad originem horum nervorum in medulla cerebri; est quidem hæc causa multiplex admodum, tamen referenda facilè ad plethoram, obstructionem, humorum effusionem, vasorum compressionem, inflammationem, suppurationem, gangrænam, inertiam, collapsum ab inanitione, usum opii & narcoticorum, aromatum, spirituosorum fermentatorum, naribus nimis applicatorum, vel corpori ingestorum, cibos duros, pingues, copiosos, diuque in stomacho hærentes, magna nimis copia ingestos.

858. Κῶμα ἀγρυπνῶδες insuperabilis proclivitas in Somnum cum perpetua a terribili insomnio excitatione, agnoscit causas (857.) similes prioribus, accedente interim magna stimulatione ab ingenti plerumque inflammatione concurrente. Κῶμα ὑπνῶδες assidua dormitio cum assiduo in eam post excitationem relapsu, causas habet plurimas fere easdem, & majores jam explicatis (857.) Κάρος profundissimus somnus, cum repentina sensuum, motuumque, abolitione, una cum febre acuta, & difficili admodum excitatione, est Apoplexiæ calidæ genus levius. Λήθαργος, profunda, tranquilla, obliviosa, somnolentia, ex lenta, frigidaque, causa cæterum simili multis causis (875.) dictis, atque sæpe ex concursu variarum talium orta. Καταφορὰ ab antecedentibus vix differt.

859. Ἀναισθησία, facultas ablata percipiendi actiones objectorum sensibilium in organa Sensuum externorum; tum & varii gradus illius, stupor, hebetudo, confusio; Memoria minor, major, abolita, confusa; Judicii facultas vacillans, deleta, confusa; Ratiocinandi facultas vacillans, deleta, turbata, delirium, stultitia, furor, mania, imaginatio depravata; omnesque morbi huc referri soliti; pendet quidem ex multis, atque diversis planè causis, ita tamen, ut commodè peti queant ex his, quæ ordine explicatæ jam sunt (836. usque ad 859.); in quibus tamen ætas; affectus; rigiditas, laxitas, concretio, deletio, solidorum; inspissatio, acrimonia, inertia, fluidorum; ut principes inter cæteras deprehenduntur.

860. Ἀποπληξία, ablatio subita, integra, Sensuum externorum, internorum, motuumque voluntariorum omnium, respiratione, & pulsu perdurantibus, sæpeque auctis; superstitibusque functionibus, quæ a prioribus immediatè pendent; causam habet in cerebro id omne, quod impedit fluxum spirituum ab origine medullæ cerebri per nervos cerebri; hæc est multiplex, & referenda appositè satis ad omnes eas, quæ comprimunt cerebrum externè, internève, revocandas ad quinque classes primarias, quæ 1. fracturæ, impressiones, exostoses, tumores, compressiones, cranii, inprimis in juventute, & pueritia adhuc teneri. 2. humores cruenti, serosi, purulenti, pituitosi, saniosi, stagnantes, effusi iis locis, ubi possunt comprimere, vel erodere cerebrum, ejusque membranas, ut inter cranium & meningas, inter has & cerebrum, in ventriculis cerebri, ad medullam oblongatam, ad medullam spinalem. 3. Tumores inflammatorii, aquosi, serosi, purulenti, mucosi, sebacei, scirrhosi, lapidosi, iisdem in locis, & eodem effectu compressionis enati. 4. impedimenta fluxus sanguinis appellendi, persluxuri, ad cerebrum, vitio præcipuè vasorum vulneratorum, compressorum, obstructorum vitio polyposi spissamenti, sideratorum. 5. Impedimenta similia nata in venulis, sinibus, venis, in quæ redit a cerebro humor sanguineus, nascuntur autem hæc impedimenta quam maximè a compressione venarum.

861. Παράλυσις, immobilitas musculorum flaccidorum; causa impeditur influxus spirituum in villos musculorum, vel cruoris arteriosi in ejus vasa; contingit vitio cerebri, nervi, musculi ipsius, vel ejus arteriarum.

Παραπληγία immobilitas omnium musculorum sub capite, qui habent nervos a cerebro & cerebello sub cranio egressos: causa ideò plerumque hæret ad ventriculum quartum cerebri, vel ad initia spinalis medullæ.

Ἡμιπληγία, idem morbus, sed modò ad unum latus totius corporis; hinc causa eadem, sed uni modò lateri cerebri, aut medullæ spinalis, applicata.

Παράλυσις partis singularis & hinc clarè cognoscitur. Atque intelligitur, cur in apoplexia simul adsit paraplegia, aut saltem hemiplegia valida? item cur ablatæ apoplexiæ

plexiæ alterutra harum fere ubique succedat, diuque restet?

862. Ἐπιληψία, Morbus Caducus, est subita, integraque, abolitio Sensuum externorum, internorum, motuumque voluntariorum cum reciprocis violentis convulsionibus, & resolutione: unde videtur hic concurrere causa duplex, & quasi opposita, partim apoplexiæ, partim pervigilii, aut comatis vigilis (856. 858. 860.) vicissim agentes, nec adeo fortes, nec tamdiu durantes, ut ibi.

863. Δῖνος, Vertigo, apparens rotatio objectorum, atque membrorum vacillatio; causæ ut apoplexiæ, sed leviores.

864. Σπασμός, Convulsio, est invita, violenta, contractio musculi, cum attracta, simul parte musculo appensa; causa, liquidum nervosum fortiter & diu in musculum influens, cujus causæ infinitæ, in sanguine, arteriis, meningibus, cerebro, nervis, musculis, cranio.

Τέτανος rigiditas; convulsio invita, violenta, musculorum parti flectendæ & extendendæ propriorum simultanea; quæ hinc vel universalis omnium simul, vel singularis unius cujusdam membri.

Ἐμπροσθότονος est spasmus musculorum caput, collum, thoracem, lumbos, ad anteriora flectentium.

Ὀπισθότονος est spasmus musculorum caput, cervicem, dorsum, retro flectentium: & liquet facile attendenti, quod posteriorum causa una & eadem ut spasmi, sed magis universalis, & fere semper subtilis, acerrima, venenata.

865. Hinc bene patet, cur vertigo, convulsio, inprimis universalis, morbus caducus, resolutio, inprimis, si majores, pertinaces, & ex interiori causa, fere semper tandem in apoplexiam transeant.

866. Excretorum & retentorum vitia jam exposita in causis morborum præmissis (772. ad 779.), unde petenda tam hæc, quam eorum causa: vermes, calculi, & similia insolita huc possunt referri.

867. Qualitas corporis vitiata dicitur, quæ dispositionem in sensus incurrentem lædit; consideratur vero hic quam maxime quoad colorem, odoremque.

868. Cutis, cuticulæ, tunicæ oculi adnatæ, tunicæ corneæ, labiorum, oris, linguæ, faucium, carunculæ oculi, color pallidus, flavus, viridis, lividus, ruber, ater, pendet a similibus corporibus per pellucida vascula translucentibus; & prout varia serie se mutuo exceperint, etiam varias causas agnoscunt; ut in phlogosi, gangræna, sphacelo, &c. patet.

869. Ossium pallor, rubedo, flavedo, fuscus aut ater color, a contusione, inflammatione, abscessibus, medulla morbosa, ablatione periostei, carie, spina ventosa.

870. Fœtor autem oritur ab humoribus stagnantibus, effusis, corruptis, vel venenatis; ut & ab omni causa, quæ olea & sales nimium attenuat, & volatilia reddit ut est inedia, calor, motus nimius, acrimonia nimia assumpti.

ΣΗΜ.

ΣΗΜΕΙΩΤΙΚΗΣ

GENERALIA.

871. 
Uum Morbus ſit effectus a ſua cauſa pendens, ens eſt ſingulare, ab omni alio diſtinctum, ideòque in ſua propria ſingulari natura accuratè cognoſcendum, ut curari queat. Quod idem de Sanitate, ejuſque ſtatu vario ſentiendum erit.

872. Natura autem præſens vel Sanitatis, vel defectus ejus, Morbi, rarò per ſe apparet ſenſibus, hinc nec per ſe tam conſpicuè, ubi præſentes in corpore ſunt, poſſunt cognoſci: quin imò utriuſque ratio ſæpe latet.

873. Sed ex præſentia utriuſque fiunt quædam effecta pendentia a functionum ſalubrium exercitatione, vel a læſione earundem; hæc quidem diſtincta ſunt ab illis cauſis, ſed tamen ita ab iis pendent, ut earum indolem manifeſtent, & quum ſenſuum acie obſervari poſſint, magnam his indagandis lucem affundunt.

874. Præterea verò notitia applicationis cauſæ notæ ad corporis partem quamcunque prius cognitam in Phyſiologia docet naturam effectus, qui inde ſequetur; ſive ille ſalutaris, ſive perniciosus, futurus ſit. Nec multum refert, an cauſa hæc corpori externa, interna, naturalis, accidens, ſalutifera, morboſa, vel lethalis, ſit.

875. Porrò hæc memorata effecta (873.) atque hæ dictæ cauſæ (874.), quatenus ſenſibilia habentur ipſa, vel inde quam proximè deducta, vocantur φαινόμενα: hæc autem ſolent appellari Signa, quando ex iis ſenſu notis, lege juſti ratiocinii demonſtratur præſentia, natura, ſtatus, eventus, tam Sanitatis, quam Morbi, & Mortis.

876. Quæ vocantur Διαγνωστικά, vel δηλωτικά, quando denunciant præſentem conditionem corporis vivi, ſani, ægri, morituri, moribundi; ſi vero prænunciant ea, quæ in his futura ſunt, tum προγνωστικά appellantur; ubi tandem prægreſſa in cognitionem revocant, tum ἀναμνηστικά dicuntur Medicis.

877. In morbis autem deſignandis id Signum, quod proprium eſt morbo, & ab eo inſeparabile, utpote ex natura ejus ortum, vocatur παθογνωμικόν.

878. Cujus proinde cognitio eſt neceſſaria quam maximè, utiliſſima, indagatu ſæpe difficillima, ſemper tamen præſens morbo, quamdiu genium ſervat; quin & frequenter conſtat aggregato plurium concurrentium ſignorum.

879. Illa autem Signa, quæ docent mutationem, variataſque conditiones, morbi, nomine dicuntur ἐπιγενόμενα.

880. Quorum tanta eſt vis ad bene cognoſcendum, & curandum, ut vix aliud ſit, quod plus emolumenti in praxi afferat: unde etiam ſumma nocumenta oriuntur his neglectis.

881. Quum verò omnia illa ſint effectus producti a cauſa morbi, morbo, & ſymptomatibus aſſiduò mutatis, notant ergo in morbis quolibet tempore conditionem præſentem ejus materiæ, quæ primò produxerat malum, vel & ejus, quæ a malo producta fuerat: quare & ſolent revocari ad has tres claſſes, quæ ſunt:

1. Cruditatis, coctionis.
2. Exitus in ſanitatem, morbum, mortem.
3. Secretionis, & excretionis, materiæ coctæ, quæ ideò vocantur Decretoria, vel κριτικά.

SIGNA GENERALIA SANITATIS OPTIMÆ.

882. HÆC quidem peti debent ex actionibus corporis (695.) exercitatis facilè, commodè, lætè, conſtantiſſimè.

883. Quarum quatuor conditionum tres priores facilè cernuntur, quarta difficilius: etenim tantum cognoſcitur maxima conſtantia per ea ſigna, quæ indicant futuram eſſe in eo corpore magnam longævitatem; & hinc eadem quoque pronunciant plerumque ſanitatem firmam.

884. Si-

884. Signa autem illa longævitatis omnia sunt effectus ejus indolis totius machinæ quoad solida & fluida, unde imprimis pendet durabilitas ejus quoad totam compagem; hæc verò est reductio assumtorum in naturam similem illis, quæ jam constituunt machinam sanam.

885. Operosæ observationis beneficio Signa hæc possunt referri in Europa ad has classes.

1. A Generatione. Conceptus ex parentibus sanis; vegetis; plenæ ætatis; rara, sed fervida, venere utentibus, matutino tempore post perfectam a somno coctionem, tempestate verna, inprimis & salubri.

2. A Gestatione in utero. Mater prægnans bene sana; corpus satis exercens fortiter; mentem tranquillam habens, & unum modò fœtum simul utero alens æx alimento salubri.

3. A Nativitate. Partus post novem integros menses omninò absolutos a primo conceptu, maximè si ille incidit in mensem decembrem, januarium, vel februarium.

4. A Modo, quo corpus crescit. Lentum, & maximè æquabile, incrementum molis, & virium usque ad vigesimum quintum, & ultrà, annum ætatis.

5. Ab Habitu corporis. Thorax latus, amplus; abdomen gracile & compressum, humeri, brachia, femora, crura, firma, torosa, carnosa, hirsuta, densis, setosisque, pilis hirta; cranium magnum, & capax, maximè ad occiput, non a parte faciei apparente, sed fallaci specie, magno capite: cutis dura; caro multa; adeps parcior.

6. Ab Humoribus. Sanguis floridus quidem, at crassior, qui extravasatus concrescit citò, & satis validè, in molem tenacem; reliqui humores, copiosi, tenaces, modicè calidi, minus oleosi, blandi.

7. Ab Actionibus. Respiratio lenta, magna, plena, facilis, æquabilis, cum minima apparente mutatione organorum pneumaticorum; pulsus arteriarum lentus, magnus, plenus, æquabilis, fortis, constans, nec per causas leviores facilè mutabilis; alvus tardior, & sine incommodo sicca; urina parcior & cocta; sudor rarus; somnus profundus, æqualis, reficiens; voracitas cum digestione facili; tolerantia laborum; tarditas tam ingenii, quam motuum animi & corporis, constantia ad mutationes accidentes.

886. Quod verò corporis fabrica apta sit exercere suas actiones facilè, commodè, lætè, deprehenditur 1. ipso sensuum experimento. 2. si signa adsunt modo exposita (885.). 3. si partes solidæ deprehenduntur esse validæ, tenaces, elasticæ, quoad materiem; si sunt præditæ ea mole, forma, superficie; si sunt connexæ eo modo, situ, proportione; unde motus tam proprii, quam communes, tam in solidis, quam in fluidis, facillimi, expeditissimi fiant. 4. si ea sit natura humorum, quæ motus intestinos, circulatorios, secretorios, nutrientes, excretorios, efficit sine inæquabilitate, & absque effectis hujus. Et quidem signum evidentissimum quod docet hanc æquabilitatem adesse, est absentia pulsationum, tumorum, dolorum, calorum, immobilitatis; insensibilitatis, in variis partibus variorum. 5. si ea est ratio unionis inter mentem & corpus, unde moderati quidem, non vero vehementissimi, fiant affectus animi. 6. si color est roseus & candidus, vel lætè nigrescens; calor moderatus; ad sensum levitas. 7. maxima vis resistendi omnibus morborum causis.

887. Sed maxima potentia superandi causam singularem hujus illiusve morbi, sivè venenatam, sive contagiosam, non notat semper sanitatem perfectissimam; & contrà; ut certè in morbis contagiosis, & in venenis, clarè patescit.

SANITATIS SINGULARIS SIGNA.

888. Visceris cujusque optima conditio singularis cognoscitur, si actio ejus prompta, læta, constanter, in suis effectis deprehenditur; quæ quum in Physiologia quam uberrimè explicata habeantur, facillimè huc vera cum ratione referri poterunt.

889. Sed Sanitas est conditio hærens in tota compage simul totius corporis, constantis ex solidis & ex fluidis; hæc ergò unicuique homini privata sua est; ideòque tantum ratione sui singularis corporis talis est; unde igitur diversa corpora, quæ summoperè differunt tam in solidis, quam in flui-

in fluidis, tamen singula sana esse potuerunt; hanc vocavere veteres ἰδιοσυγκρασίαν, vel Sanitatem Temperiei; quæ proinde difficulter ad singularia capita determinari potest; sed tamen proposita Antiquis divisio in temperiem calidam, frigidam, humidam, siccam, biliosam, sanguineam, phlegmaticam, atrabiliariam, aliquem in Medicina usum habet.

890. Calidi temperamenti signa describuntur esse pili flavi, crassi, copiosi, toto corpore; color oculorum in alba parte rubescens, in carunculis lachrymalibus, facie, labiis, ore, valde ruber; corpus gracile, agile, robustum, calidum; pulsus major, crebrior; iracundia, sed brevi furore detonans. His videntur esse vasa robusta, contracta, viscera valida, humores valde moti, densi, & acres; quibus humectantia, diluentia, temperata, prosunt; calefacientia quæcunque quam maxime nocent.

891. Temperamenti frigidi signa omnia contraria enarrantur esse glabrities, pili tenues; color pallescens; corpus crassius, tardius, debile, frigidum, facilè tumens; pulsus, minor, tardior; ἀναισθησία, metus. His humores blandi, aquosi, pituitosi, tardi; solida laxa, flaccida. Prosunt roborantia, calefacientia; nocent, frigida, humida, laxantia.

892. Siccum autem temperamentum spectatur fere signis calidi (890.), si simul adest macies; vasa hic contracta, humida pauca, & fere acriora. Nocent & juvant ut in calido. Humidum autem facilè convenit frigido, si tumor accedit [891.], unde reliqua eadem.

893. Biliosa temperies cognosci describitur a pilis copiosis, nigris, crispis; duritie, macilentia, gracilitate carnis; colore fusco; venis magnis; pulsu magno, celeri; pertinacia, iracundia. His videtur major solidi quam humidi copia excedere; siccis conveniunt (892.), & calidis (890.) calida, sicca, his nocent; humectantia, refrigerantia, prosunt.

894. Sed Sanguineum temperamentum distinguitur pilis rarioribus, flavo albis, fuscis; carne molli, copiosa; venis amplis cæruleis, sanguine distentis; colore roseo; iracundia; flexili mobilitate. Prosunt his evacuantia, & temperantia; nocent calefacientia, & stimulantia valida.

895. Phlegmaticum quoque depingitur glabritie cutis majore; pilis albis, tenuibus, tardè crescentibus; albedine, tumore mollitie, pinguedine, corporis; venis angustis, latentibus; his videntur vasa sanguinea angusta, lateralia verò latiora, conveniunt frigidis (891.); unde & his humida atque frigida, maximè obsunt; juvat quidquid calefacit, roborat, siccat.

896. Melancholicæ denique temperiei indicantia habentur glabrities; pili nigerrimi; macilentia ingens; siccitas magna; color ubique maximè niger, qui in tali natione cernitur; cunctatio; constantia; ira memor; magna penetratio intelligentiæ. Quare his vasa videntur stricta, robusta, macria, humores densi, tenaces, admodum permisti, nec facilè separabiles, aut mutabiles. Nocent his quam maximè calida, sicca, acria; juvantur autem omni humectante, refrigerante, laxante, emolliente, leniter, sine acri, dissolvente.

897. Porrò maxima hinc utilitas in perspiciendis morbis, qui ex quolibet temperamento oriundi, unicuique proprii prævideri queunt, unde hinc magna pars causarum προηγεμένων pendet.

SIGNA MORBORUM.

898. Signa futuri morbi petuntur 1. ex animadversa mutatione insueta functionum qualiumcunque; præcipuè quidem ex imminuta perspiratione Sanctoriana, lassitudine insolita, & corpore ad sensum graviore. 2. ex accurata cognitione temperamenti in unoquoque homine, atque simul ex singulari structura corporis uniuscujusque. 3. ex observatione classium, quibus continentur causæ προκαταρκτικαὶ (744. ad 780.). 4. ex scientia certa Epidemicorum, dato tempore regnantium.

899. Signa morbi præteriti habentur ex cognitis effectis, quæ relicta sunt post quamlibet læsionem partis cujuscunque solidæ, aut peccatum humorum sequentia, aut post Actiones læsas: qui enim usus partium perspectos in sanitate confert iis defectibus, qui relicti sunt, inde concipit morbi indolem.

900. Signa morbi præsentis spectant ejus causas, naturam, symptomata, statum, eventum.

901. Signa indicantia naturam Causæ morbi petenda sunt 1. ex observatione rerum earum, quæ corpori applicatæ, vel applicandæ, morbos constituunt, vel facient. vid. αἰτιολογίαν παθολογικῆς. 2. ex Ἰδιοσυγκρασίᾳ (vid. 888. ad 898.) 3. ex observata natura effectuum in sensus incurrentium.

902. Morbus solidæ partis cognoscitur 1. ex vi, qualitate, modo applicandi, duratione, causæ, sive internæ, sive externæ, 2. ex mutatione sensibili qualitatum, situs, nexusque, loci affecti. 3. a læsis functionibus. 4. ab excretis a loco affecto recta, vel obliquè, prodeuntibus.

903. Vulnerum, contusionum, corrosionum, ambustionum, præsentia, si patet sensibus, eo ipso noscitur.

Horum autem conditio, & status, scitur 1. ex conspectu. 2. ex natura partis læsæ. 3. ex symptomatibus.

Eorum eventus præsagitur 1. ex necessitate functionis læsæ ad vitam, vel sanitatem. 2. ex indole læsæ partis. 3. ex ipso modo læsionis. 4. ex temperie Ægri.

904. Præsentia sensibus patens ulcerum, fistularum, scirrhorum, cancri, carcinomatis, inflammationum, gangrænarum, sphaceli, facillimè facit, ut noscantur per sua signa pathognomica, quæ in ipsa eorum definitione continentur.

Sed & status horum noscitur. 1. inspectu, tactu, odoratu. 2. cognita indole partis læsæ. 3. observatione symptomatum.

Sed eventus præsagitur. 1. a natura cognita mali. 2. a natura partis læsæ, ejusve influxu in vitam, sanitatemve. 3. a vicinia aliarum partium cognitarum. 4. a difficultate applicandi auxilii. 5. a temperie.

905. Si autem mala hæc (903. 904.) intrò abscondita sensibus latent, deteguntur tamen signis petitis 1. a natura causæ. 2. a functione quacunque simul læsa. 3. ab excretis. 4. a loco affecto per Anatomen cognito, tam interno, quam externo. 5. a qualitate sensibili læsa.

Status autem & eventus eorum habentur, ubi primò cognita sunt, ex iisdem ac jam dictum (902. 904.)

905. Locus affectus in morbis, si externus est, vel internus, sed læsus a causa externa, habet plerumque signa ipsis sensibus externis patescentia, unde facilè detegitur; sunt enim morbi plurimum hi: vulnus, contusio, inflammatio, œdema, ulcus, gangræna, sphacelus, luxatio, distorsio, fractura, caries, atrophia, scirrhus, cancer, carcinoma.

Etiam comparatio functionis læsæ cum origine illius instrumenti, quo actio fiebat sana, sedem mali docet.

907. Locus affectus internus a causa interna difficilius patescens, detegitur tamen 1. a natura cognita causæ. 2. a functione læsa. 3. a natura morbi. 4. ab excretis inprimis. 5. ex symptomatibus bene cognitis comparatis cum scientia Anatomica partium: Etenim ex his quinque fontibus præcipue cognoscuntur morbi interni, & latentes, cerebri, narium, faucium, thoracis, pleuræ, mediastini, pericardii, pulmonum, cordis, diaphragmatis, hepatis, splenis, ventriculi, pancreatis, mesenterii, intestinorum, renum, ureterum, vesicæ, urethræ, uteri, genitalium.

908. Signa morbi Acuti in humoribus nati habentur 1. ex velocitate, & violentia, incrementi ipsius morbi. 2. ex vehementia symptomatum. 3. ex functionibus læsis. 4. ab excretis. 5. a constitutione epidemica. 6. ab tempestate anni. 7. a sexu, ætate, vita, temperie, ægri.

909. Si omnia hæc signa (908.) valida admodum sunt, denunciant periculum ingens; si leviora promittunt aliquid adhuc boni.

910. Signa rursum morbi Acuti in fluidis, quæ definiunt, & præsagiunt, statum, periculum, durationem, eventum, intelliguntur ex observatis effectis pendentibus a vitiatis nostris humoribus (760. ad 766. 781. ad 792.)

911. Signa Acrimoniæ in humoribus sunt inprimis dolor sine signis motus aucti, & sine apparente obstructione majore; ut & erosio partium sine tumore simul præsente.

912. Signa Acrimoniæ Alcalinæ sunt fœtor cadaver olens in toto aut in parte; sapor ut carnis, aut urinæ, putrefactæ; erosio cineritia, plumbea, nigra, quoad colorem, eaque celerrimè proserpendo grassans; sitis ingens, vix sedanda; appetitus prostratus, atque ab omni cibo abhorrens; fœces alvi solutæ, splendentes, cadaverosæ, fuscæ, nigræ; urina acris, crassa, fusca, spumescens, fœtida instar putrefactæ, vix dimittens fœces; sudor vix ullus, aut similis lotio modò descripto; cutis arida ex-

da externa, ut & interna narium, oris, linguæ, faucium; cruor tenuis, dissolutus, floridus, vix concrescens; pustulæ rubellæ, ichorosæ, fuscæ, plumbeæ; nigræ, subitò gangrænosæ; bubones; anthraces; maculæ purpureæ; inflammationes acutissimæ, celerrimæ: sphaceli cum bullis elevatis; juvamen ab Acidis.

913. Signa Acrimoniæ Acidæ sunt fœtor acidum spirans; sapor similis; color pallidus faciei, anguli oculorum, labiorum, oris, gingivæ, faucium; erosio lenta, cum pallore; sitis non magna; appetitus sæpe ingens; digestio celerrima; validus appetitus rerum terrestrium, & absorbentium; tormina alvi cum pallore, & frigore; fœces alvi torminales, acidum spirantes, virides; urina stranguriosa, crassa, alba, cum sedimento crasso, copioso; sudor multus, & acidus; cutis laxior; sanguis crassus quandoque pallidior, aliquando nigrescens; inflammationes leviores, & lentiores; juvamen ab iis, quæ acido opposita.

914. Signa Acrimoniæ Muriaticæ, vel Ammoniacæ sunt sapor salsus; erosio lenta, pruriens, ruborem inducens; sitis assidua, ingens, vix sedanda; siccitas; rigiditas; urina salsa, tardè putrescens, cum sedimento spisso, & cum pellicula tenui pinguiuscula innatante; juvamen ab Aquosis.

915. Signa Acrimoniæ Oleosæ putrefactæ sunt fœtor empyreumaticus; sapor amarus, rancidus, acer pinguis, ut ab oleo ambusto vel putrefacto, fauces exurens, nidorosus; erosio fervida, nigra, nausea, appetitus omninò & cum horrore deletus; sitis summa; fœces alvi pingues, fœtidæ, dum redduntur fervidæ; urinæ flammeæ, fœtidæ, spumosæ, paucæ, calidæ; cutis arida; oris siccitas, sordes, graveolentia; cruor ambustus; inflammationes acres, celeres, pertinaces; suppurationes similes; gangrænæ fœtidissimæ; juvamen a frigidis, acidis, aquosis, saponaceis.

916. Signa Fluiditatis nimiæ sunt perspiratio Sanctoriana, sudor, urina, saliva, fœx alvi liquida, nimium aucta; corporis totius marcor, contractio, debilitas, sitis, mobilitas; juvamen ab Inspissantibus.

917. Signa Tenacitatis auctæ nimis sunt tumor; dolor; anxietas; circulatio, secretio, excretio, impeditæ; lentor humorum circulantium, secretorum, excretorum; si cum hisce signis frigus simul manifestum, tum designat pituitosum; verum si calor ingens simul adest, tum spissum inflammatorium significatur.

* 917. Inde etiam signa prædominantis aquæ, salis, olei, terræ, habentur nota.

918. Si verò unà cum prædictis signis apparent simul signa Vitæ vel Circulationis validæ, tum designatur citissima, summaque destructio; contraria autem oppositum demonstrant.

919. Quin etiam ex omnibus his bene perpensis intelliguntur signa Malignitatis in Acutis: quum enim hæc significet celerrimam morbi mutationem in mortem, poterunt hæc colligi 1. ex causis validis, velocibus, corpori applicatis; ut sunt pestis, venena, ignis, putredo. 2. ex cognita per observationes violenta natura prædominantis Epidemici. 3. ex cognita temperie naturali, atque morbosa, ægri. 4. ex resistentia pertinaci contra omnia genera remediorum, licet valida vi mutante præditorum. 5. ex symptomatibus malis, quæ vitales actiones præcipuè admodum læsas esse testantur; qualia sunt ex primariis sitis inextinguibilis; siccitas, sordities, albedo, flavedo, fuscus color, nigredo, maximè cum crustis, in ore, naribus, lingua, faucibus, palato; appetitus integrè deletus; nausea perpetua, ingens, abominabilis; vomitus assiduus; singultus, dolor, & anxietas valida circa stomachum; rejectio sincera per vomitum feri, bilis, putridi humoris; Alvi dejectio sincera, liquida, fœtida, non levans, valde debilitans, fibras, caruncula s, membranas secum ferens; Urina valde tenuis, rubra, spumosa, parca, sæpe reddita; Sudor frigidus, viscosus, guttatus, circa caput & collum, non levans, fœtens, Pulsus celer, debilis, durus, inæqualis, intermittens; Respiratio citata, anhelosa, impedita, tussiculosa, dolens, sublimis; mentis alienatio, delirium, furor, insensilitas; Somnus nullus, turbatus, non levans, laborem faciens, aut perpetuus; Sanguinis excreatio; ejus Mictus; aut per Alvum exitus; stillæ sanguineæ paucæ, atræ, ex Naribus; tremores insoliti linguæ, labiorum, manuum; convulsiones validæ; anxietas; membrorum, capitisve, assidua jactatio; decubitus supinus; pro-

pendentia pedum a lecto quasi neglectim, ut & non percepta ægro nuditas horum; oculi sponte lachrymosi, tristes, vagi, fixi, sicci, pulverulenti; insciis exeuntia excrementa; collectiones floccorum, atque palpationes sollicitæ, laboriosæ; maculæ purpureæ; crises nec integræ, nec levantes; mutationes in insolita quæque.

920. Morbi Acuti superabiles natura, vel arte judicantur ex absentia horum signorum (919.); & contrà.

921. Cruditas, coctio, crisis, eventus in salutem, alium morbum, vel in mortem, sunt objecta, & signa, Prognosios in morbis.

922. Materia morbi prædita ea mole, figura, cohæsione, mobilitate, inertia; ut faciat, vel augeat, morbum, appellatur Cruda.

923. Ille autem status morbi, in quo hæc ita se habet, dicitur Cruditas morbi; quod obtinet æquè in morbis, ubi tota massa humorum infecta est, quam in iis, ubi una modò pars tali materie obsessa habetur.

924. Quod idem de solidis, quatenus vitio humorum ægrotant, verum est.

925. Cruditas illa (922. 923. 924.) cognoscitur 1. ex vigore morbi durante, vel increscente. 2. ex augmento assiduo symptomatum. 3. ab exercitio functionum adhuc valde læso. 4. omnium optimè ex recessu humorum circulantium, secretorum, excretorum, & excrementorum, a statu sano, quoad copiam, vel qualitates; unde in sudore, lachrymis, muco, saliva, sputo, redditis per vomitum, bile, fœce alvi, urina ichore, pure, sanguine, menstruis, lochiis, lacte, abscessu, aphthis, &c. indicatur.

926. Si autem materia morbi prius cruda (922.) per actiones vitæ, aut propriam indolem, vel per medicamenta apta, sic mutata est quoad molem, figuram, cohæsionem, mobilitatem, inertiam, ut minus recedat a statu salubri, minus lædat, adeòque impetum morbi imminuat, Cocta jam appellatur.

927. Status autem morbi ille, in quo hæc (926.) ita fiunt, appellatur Coctio, Maturatio, vel πεπασμός.

928. Cognoscitur ille status morbi (927.) & materiæ (926.) 1. ex quiete morbi, ejusdem que decremento, viribus vitæ interim constantibus, vel & increscentibus. 2. a sedatione, imminutioneque, symptomatum, concomitante vitæ robore. 3. a restitutione functionum in integrum: 4. ex similitudine humorum circulantium, secretorum, excretorum, excrementorum, cum naturalibus, confer (919.).

929. Causa mutans Cruda (922.) in Cocta (926.) est actio Vitæ superstes, immutatio spontanea materiæ morbosæ, virtus medicamentorum auxilians.

930. Materia morbi eousque cocta per causas suas, ut evaserit salubri simillima, appellabitur Resoluta; hæc actio dicetur Resolutio, quæ erit sanatio perfectissima, absque ulla evacuatione contingens; supponens materiem benignam, optimam naturam, bona medicamenta.

931. In morbis Acutis, qui in humoribus consistunt, disponitur ut plurimum certo tempore materies morbi ita, ut fiat subita mutatio morbi in Sanitatem, vel in Mortem, quæ permutatio Crisis appellatur; atque ipsa materies ita disposita Critica dicitur.

932. Causa talis motus est vis Vitæ superstes irritata a materie morbi variis conditionibus prædita ut evacuetur, ut transmigret, vel ut occidat.

933. Si ad evacuationem, vel mutationem loci, apta est materia, nondum tamen similis salubri, parit mutationem in motu humorum diversam ab ea conditione, qua in corporibus sanis fieri solet, vocatur Perturbatio Critica.

934. Illæ autem Permutationes, quæ a vi Vitæ incipiente movere, circumducere, miscere, separare, materiem criticam, oriuntur, si fiunt sensibiles, appellantur Symptomata Critica, suntque signa Criseos jam natæ, aut mox futuræ. Horum distinctio difficilis, ignoratio damni, & periculi, plenissima.

935. Sæpius enim confunduntur cum symptomatibus a causa morbi, morbo, vel cruda materie morbi ortis; unde plerumque sequitur infaustissima medendi Methodus.

936. Signa verò, quibus internoscuntur symptomata Critica a Morbosis sunt primaria hæc: 1. symptomata illa oriuntur a vi Vitæ superante vim Morbi, hæc autem a vi Morbi prævalente ipsi facultati Vitali. 2. illa fiunt prægressa Coctione suis

suis signis manifesta, & bona reperta, hæc in Cruditate comperta. 3. illa fiunt circà tempus proprium crisi, hæc omni morbi tempore, maximè in augmento. 4. Illa brevi levant, hæc citò nocent.

937. Primaria illa symptomata Critica, & signa, sunt hæc, quæ crisin evacuantem præcedunt: post coctionem, tempore critico, subitò, sive nova manifesta morbi causa, oriens stupor, somnolentia, sopor, vigiliæ, delirium, anxietas, dyspnœa, nox molesta; rigor; dolor, rubor, titillatio, punctura, gravitas, densitas in parte; tenebræ, splendor, lux, lachrymæ spontaneæ, in oculis; nausea; æstus; sitis; retractio hypochondriorum, tremula agitatio labii inferioris.

938. Evacuationis Criticæ præsentis signa habentur, & producta sunt, si post animadversa prius (936. 937.), deinde conspicitur vomitus; salivatio; muci excretio; excreatio sputorum; alvi fluor; urina; hæmorrhagia ex naribus, utero, hæmorrhoidibus; sudor; abscessus; pustulæ; tumores; bubo; parotis; aphthæ; humorum ex loco in locum translatio.

939. Cognoscuntur hæc (938.) critica salubria, nec per artis sollicitudinem turbanda esse, si prægressa fuerint [936. 937.] jam dicta: coctio prægressa; morbi status, vis vitæ bonæ; excrementa similia naturalibus, convenientia morbo, parti affectæ, vitæ, victui, ætati, sexui, temperiei; tempus; locus; levamen post hæc tam quoad morbum, quam quoad symptomata, color, calor, robur, pulsus, respiratio, actiones omnes, statim restituta, vel incipientia multum restitui; tum constantia criticæ evacuationis usque ad finem morbi; si enim omnia hæc, vel pleraque, signa adsunt, tum perfecta erit separatio morbosi a sano; diciturq; Crisis perfecta evacuans, vel separans.

940. Si autem illa signa (939.) absint, aut horum contraria eveniant, tum apparet hæc esse symptomata Morbi, non autem Vitæ triumphantis; adeòque tunc mala sunt; atque curanda ut morbi ipsi; si verò omnia hæc non adsint, sed tantum quædam, eaque nec perfecta, tum cognoscitur materiem male criticam vagam huc, illuc, ferendam, parituram varia phænomena, quæ Crisis μεταςατικὴ appellatur.

941. Unde axiomata in diagnosticis, & in prognosticis, hæc recepta sunt, & alia similia:

Evacuatio Critica post Coctionem semper bona.

Eadem die Critico bona.

Est autem varia quoad tempus, & quoad materiem, pro ratione ætatis, temperiei, sexus, regionis, tempestatis anni, morbi, epidemicæ constitutionis.

Erit illa ante Coctionem mala.

Coctio autem ipsa semper bona.

Quò Coctio citior, eò melior; non autem Crisis.

942. Prænotio designans eventum morbi fundatur præcipuè in cognitis, & comparatis inter se, causis, a quibus pendet vita adhuc præsens, & superstes, in ægro, atque unde oritur morbus etiam in illo præsens; etenim ex hisce sic exploratè perspectis nascitur præsagium de exitu morbi in vitam, sanitatem, alium morbum, mortem; quin etiam ex iisdem intelliguntur tempora, & permutationes, quæ hic accidunt.

943. Virtus causæ, qua Vita adhuc durat, cognoscitur ex functione qualibet superstite, primariò Vitali, Animali dein, atque etiam Naturali: quæ quidem solent enunciari binis his axiomatibus; quò functiones plures magis similes sunt iisdem functionibus in sanitate fieri consuetis, eò vis Vitæ major, & melior, eòque plus spei ad sanitatem perfectam recuperandam. Quò autem salubrior est in ægro functio illa, a qua plurimæ aliæ pendent, ut a sua causa, eò pariter res ægri magis in vado. Et contrà concluditur ex contrariis.

944. Functio autem scitur similis esse illi, quæ in sanitate aderat, si effectus ab illa bona functione inseparabiles, sensibiles, & in physiologicis enarrati, deprehenduntur esse tales, ut ibi explicati sunt: inprimis verò inde discimus bonitatem ejus, si causa, materia, effectus, morbi per ipsas functiones superstites convertuntur in sanitatem, adeòque præcipuè ex bona coctione materiæ morbosæ, & ex bona excretione.

945. Coctio quidem optima censetur illa, qua cruditas citissimè, & perfectissimè, fit similis humori naturali. Unde axioma: quò Coctio melior, eò plus spei pro Vita & Sanitate habetur.

946. Atque scitur, humores redire in conditionem salubrem, atque etiam par-

tes solidas restitui, si actiones quæcunque, tempore Cruditatis læsæ, restituuntur in integrum; sique excreta omnia induunt similitudinem cum salubribus. Unde axiomata: quò actiones magis mutantur in sanas, eò melior Coctio: rursumque; quò excrementa omnia similiora naturalibus eò Coctio præfectior, & contrà.

947. Tandem etiam cognoscitur robur causæ vitalis ex ætate, sexu, temperie, vita, natione, familia, ipsius Ægri.

948. Atque ex his omnibus (942. ad 948.) Medicus colligit vitale robur in Ægro, causæque illius magnitudinem.

949. Cognoscitur autem vis & magnitudo causæ morbum parientis 1. ex notis causis ejus magnis, malignis, pertinacibus. 2. ex genio noto morbi per cognitam constitutionem epidemicam. 3. ex copia, magnitudine, vehementia symptomatum. 4. ex cruditate. 5. ex mutatione magna qualitatum sensibilium, quoad figuram, molem, colorem, consistentiam. 6. ab excretis valde recedentibus a sanis.

950. Causis his (948. 949.) examussim cognitis, atque accuratè comparatis inter se, fit prædictio per hæc axiomata:

Si causa vitæ in Ægro longè efficacior quam causa morbi, tum Æger, brevi, integrè, sanabitur.

Si causæ vitæ & morbi æquales efficacia, præsagitur discrimen, duratio, alius morbus.

Si causa morbi longè efficacior causa vitæ, sequetur mors vel totius, vel partis.

951. Magnitudo periculi in morbis spectatur etiam excessu magno, quo causa morbi superat causam vitæ.

952. Duratio illius mensuratur ex tarditate, qua morbus tendit in ἀκμὴν ex debilitate vitæ; ex pertinacia, & tenacitate, materiæ.

953. Alius morbus futurus scitur exinde, quod vis morbi, & symptomata ejus, remittunt absque coctione, atque absque bona, sufficiente, critica evacuatione, idque in morbo cum materia.

954. Morbus autem ille succedens sæpe est pejor priore, & diuturnior, pro diversitate partis læsæ, quam novus ille morbus occupat, aut pro diversitate mutatæ jam materiæ morbosæ vel sola mora temporis.

955. Sed & potest cognosci locus, quem materies male cocta morbi occupabit, ex pruritu, titillatione, rubore, dolore, calore, tumore, stupore, pulsatione, agitatione, molestia perpetua, partis alicujus in ægro, tum ex genio, & idea, vel ex epidemica conditione, morbi.

956. Quin etiam si cernitur quod ars, vel casus, in parte quadam corporis produxit ea, quæ modò dicta (955.), tum etiam prævidetur materiem morbi in eam partem colligendam esse.

957. Ex omnibus his (921. ad 957.) constat nobis, quod cognitio Coctionis, & Crisios, maximè sit habenda, ut fiat debitum præsagium in morbis; sed & patet hanc fere tantum acquiri cognita functione Vitali, ut ejus præcipua causa, hæc autem maximè æstimetur Pulsu, & Respiratione, hinc ergò de his primò erit hìc agendum: quum verò & Urina sit recrementum ex tota massa sanguinis, omnibusque partibus, vi vitæ egestum, & hæc postulat considerationem accuratam.

DE PULSU ARTERIÆ UT SIGNO.

958. Pulsus arteriarum (217. 218. 219.) quum nuncient conditionem definitam cordis nostri, ut motoris primi; tum indolem, copiam, motum, humoris nostri universalis, unde reliqui omnes, tum & statum varium arteriæ, vasis fere primarii omnium partium corporis; patet in arte Signorum multum valere doctrinam de Pulsibus.

959. Pulsus igitur Fortis notat 1. vim validam cordis contracti muscularem, adeòque etiam valorem causæ contrahentis, id est 2. validum, satisque copiosum, influxum humoris nervosi, cerebellosi, in villos cordis. 3. copiam cruoris. 4. circuitum, & secretionem, humorum optimè procedere. Est ergò talis pulsus boni præsagii, si toto corpore, in omnibus ejus partibus, talis. Fallit sæpe in morbis apoplecticis, & aliis quibusdam, ubi libero itinere a corde in cerebellum, ab hoc in cor, reliqua valde obstructa, inprimis in visceribus.

960. Debilis notat omnia contraria prioribus (959.), sed aliquando fallit in iis, qui valde obesi.

961. Pulsus Magnus notat 1. copiam cruo-

cruoris. 2. vim cordis. 3. arteriam liberam, & contractilem. 4. Circulationem, & secretionem, bonam. Parvus designat contraria. Plenus inde, & Vacuus, intelligi possunt, quatenus vere observantur.

962. Durus autem adeò famosus varia quidem significat, ut 1. membranam arteriæ *ficciorem* naturali; adeoque 2. obstructiones in vasculis minimis membranas arteriarum contexentibus; 3. arterias plenas; sed 4. ad fines capillares inflammatoria tenacitate obstructas; 5. cruorem densum valde & compactum; hinc 6. circulationes, secretiones, excretiones, læsas, 7. omnia, eaque sanè numerosissima, quæ ex omnibus his sequuntur. Mollis autem significat omnia contraria, sed tamen in Peripneumonia acutâ fallit maximè.

963. Pulsus Rarus intrà datum tempus notat 1. tardiores contractiones cordis; adeòque 2. tardiores influxus humoris cerebellosi per nervos in villos cordis; 3. circulum sanguinis sæpe expeditum, & æquabilem; 4. humorum per omnia vasa circuitum facilem. Si autem talis est ex debilitate, malus habetur & periculosus. Pulsus autem Frequentior designat contraria; ut & acria irritantia; spiritus agitatos; febres, phrenitidem.

964. Pulsus æqualis roboris, & frequentiæ, vitæ constantiam declarans, bonus est: inæqualis ideò malus.

965. Intermittens, vitæ vim labilem designans, perniciosus.

966. Fortis, magnus, æqualis, tardusque simul, omnium optimus. Fortis & magnus; fortis & tardus; magnus & tardus simul, boni sunt. Debilis, parvus, durus, inæqualis, intermittens, frequens, simul, est pessimus omnium. Atque eò quidem pejor, quò plures tales notæ concurrunt simul, & contrà.

967. Myuri, serrati, caprizantes, dicroti, hinc etiam facilè intelliguntur.

968. Ex doctrina Pulsuum itidem comprehendimus quid significet Calor, quippe qui effectus pulsus: etenim notat vas arctatum, humorem densum, propulsionem humorum validam, resistentias magnas circà fines vasorum; unde & imminutus calor contraria significat: & æstus, & frigus, quoad diagnosin & prognosin, sciuntur.

969. Tamen oportet meminisse, quod natura arteriæ singularis, ætas, sexus, animi affectus, sex res nonnaturales, habitus corporis, temperies propria, regio, tempestas, mirificè hæc omnia mutare queant. Et quod multum intersit, quo ordine pulsus diversi se invicem excipiant.

970. Sed & accuratissimè est observandus Pulsus; quatenus est index materiæ morbosæ movendæ, motæ, excretioni paratæ, & jam incipientis secerni: nam ibi demonstrat egregiè tempus agendo aptum præter cetera.

DE RESPIRATIONE, UT SIGNO.

971. Respiratio facilis, non dolens, constans, in morbis designat organa omnia respirationi servientia ritè valere; pulmones facilè explicari, sanguinem commodè transmitti; adeòque eum aptum esse fluere per vasa omnia corporis; hinc optimi est semper præsagii. Difficilis omnia contraria designat; adeòque præsagii semper est pessimi.

972. Quæ autem respiratio simul valde dolet, hæc ut plurimum notat aliquid inflammationis internæ; hinc pessimi semper auspicii.

973. Respiratio Magna semper notat pectus per se bene dilatabile, diaphragma mobile, explicabile abdomen, pulmonem, cruorem facilè meabilem, & vires bonas; adeoque bona quæque in morbis portendit.

974. Respiratio Parva significat contraria quæque priorum (973.); maximè autem designat pulmonem vel cruore, vel alia materie, non meabili, rigidum; fistulamve pulmonalem tumore quodam, aut aliqua materie sic obsessam, ut aer vix queat immitti: hinc est pessimi ominis.

975. Respiratio Lenta demonstrat pulmonem esse æquabiliter liberum, explicabilem; sanguinem penetrabilem, & æquabiliter pulsum; hinc optimi vaticinii, si molestia abest, & desipientia.

976. Respiratio Celeris declarat organa respirationis læsa; pulmones obstructos, rigidos, siccos; cruorem ineptum transfluere; ideoque semper apportat aliquid metuendi.

977. Respiratio Æqualis prædicit bonum pulmonem; bona organa; bene co-

ctum cruorem; hinc bona vaticinatur; inæqualis verò declarat caufas vitæ proximas periclitari; adeoque femper mala eft.

978. Refpiratio Suffocativa, quæ creat ægro fenfum fuffocationis, eloquitur pulmonem inflammatum, obftructum, plenum, rigidum, ficcum; cruorem autem immeabilem; hinc brevi lethalis eft, nifi talis fuerit ex caufa fpafmodica leviore in hyftericis, hypochondriacis, aut confueta planè, ut in afthmaticis.

979. Refpiratio in fuprema parte thoracis exercitata defignans conditionem peffimam pulmonis impleti, adeòque & periculum vitæ, fere eft lethalis.

980. Sublimis, quæ fit cum claviculis elevatis, fterno agitato, motis fcapulis, narium pinnis anhelofis, coftis inferioribus, & abdomine, fimul validè agitatis, mortifera eft; nam fignificat difficillimum motum cruoris per pulmones, atque fimul deficientes vires.

981. Facilis, magna, lenta, æqualis, reficiens, peracta folo, leni, motu mufculorum intercoftalium, diaphragmatis, & mufculorum abdominalium, eft quammaximè falutaris. Illa autem, quæ plurimas harum conditionum implet, bonitate optimam fequitur.

982. Difficilis, dolens, parva, celeris, anhelofa, inæqualis, fuffocativa, fublimis, exercita omni molimine mufculorum coftis adnatorum, indubitatò lethalis. Sed ea, quæ habet plurima horum vitiorum, eò eft pejor, quò plura eorum fecum gerit.

983. Frigida lethalis; utpote fere femper nuncia gangrænæ vifcerum, & vaforum, interiorum.

984. Parva cum fibilo ftertorofo, atque fervente quafi pulmone & gutture, citò lethalis, fi reliqua figna mala adfunt: fignificat enim fere femper humorem vitalem immeabilem in pulmones congeri.

985. Magna, & celeris, fæpe falutaris; fignum, & caufa, bonæ coctionis, & crifios.

986. Magna, & rara, denunciat cerebrum obftructum, atque morbos inde factos, futurofve, ut funt coma, lethargus, deliria, &c.

987. Interim bene confiderandum eft, refpirationem mirè turbari, & variari, in diverfis hominibus, pro nativa conftitutione; formatione varia thoracis, pulmonum, diaphragmatis, abdominis; diverfitate ætatis; fexus; graviditatis; affectus animi; habitus corporis, regionis; tempeftatis anni & cœli; atque fimilium.

988. Varius quidem ordo, quo variant fe mutuò excipientes mutationes refpirationis, multum affundit lucis diagnofi, & prognofi: nam ex mala in bonam optima, & ex bona in malam peffima, permutatio eft.

989. Quæ autem tempore crifios infurgit, optima.

990. Quia ergo una refpiratio nobis defignat conditionem præfentem cordis, pulmonum, cruoris, liquidi cerebellofi, pleuræ, thoracis, diaphragmatis, abdominis, patet obfervationem accuratam effe ejus fummi momenti in omni, maximè in acuto, morbo ad fidam prognofin, atque diagnofin, firmandam.

DE URINA, UT SIGNO.

991. Ex confpectu Urinæ, judicaturus de ftatu corporis fciat. 1. Lotium fani hominis in eo ipfo, in aliis illi comparatis, varium effe pro varietate ætatis, fexus, temperiei, tempeftatis anni, fex rerum nonnaturalium, medicamentorum. 2. hinc ergo in ferendo judicio de urina fimul accuratiffimè attendendum ad reliqua figna in morbis apparentia: aut aliter artem hanc ubique fallaciæ effe pleniffimam.

992. In urina examinanda ad ufum medicum pro diagnofi, vel prognofi, confideratur copia, color, odor, fapor, fluiditas, & contenta illi inhærentia.

993. Copia urinæ aucta ultra folitum defignat aliquid horum fequentium, vel quædam, aut omnia fimul. 1. abundantiam potus aquofi. 2. laxitatem fingularem fiftularum renalium. 3. perfpirationem, fudorem, falivam, imminui. 4. diuretica affumta. 5. cruoris mifcelam imperfectam, qua aquofa facile fecedant a reliquis. 6. affectus nervofos, temperiem hyftericam, vel morbum hypochondriacum.

994. Præfagit talis urina (993.) 1. craffitiem remanentis. 2. acrimoniam ejus. 3. fitim. 4. anxietates. 5. obftructiones, harumque effectus. 6. tabem ex diabete, quæ fiticulofa, ficca, æftuans.

995. Urina Parcior longè folito procedens fignificat 1. potus penuriam, vel ni-

nimam

miam in eo abundantiam spirituum fermentatione productorum. 2. vasa obstructa, vel spasmo contracta. 3. augmentum aliarum quarumcunque excretionum. Si autem integrè intercipitur denotat ischuriam, ejusque causas varias [821.]

996. Præsagit talis secretio urinæ (995.) futuras repletiones, gravitatem, torporem, soporem, tremorem convulsivum, mortem apoplecticam imprimis, si oritur ex causa secunda (995.)

997. Urina Tenuis, quasi aqua, limpida, excolor, insipida, inodora, copiosa exeuns, denunciat 1. copiam aquæ, vel potus aquosi ingestam. 2. vasa renalia admodum constricta, dum interim humores validè agitantur. 3. arctam cohæsione olei, salis, & terræ, in ipsa urina, horum tenacitatem, simulque difficilem aquosi cum his permistionem. 4. affectus animi enormes, insultus hypochondriacos, aut hystericos, pallorem virginum, partum modò antegressum. 5. viscera coctioni imparia, cruditates, pituitam, frigus. 6. obstructiones vasorum & viscerum. 7. in acutis verò morbis impedimenta notat coctionis, & crisios, atque hinc materiæ morbosæ depulsum in partes interiores corporis.

998. Urina talis (997.) portendit eadem fere ac (994.); in morbis autem acutis, & inflammatoriis, prædicit pessimam conditionem viscerum, deliria, phrenitides, convulsiones, mortem, nata ex acri retento gangræna.

999. Urina Rubra, absque sedimento, in morbis acutis, docet 1. motum validum attritus inter partes humorem constituentes, inter vasa & humores. 2. intimam, & tenacem, permistionem, olei, salis, terræ, aquæ in humoribus. 3. hinc ergò cruditatem magnam morbi. 4. longam futuram durationem ejus. 5. & magnum in eo periculum.

1000. Urina autem hæc (999.) præsagit 1. destructiones gangrænosas vasculorum minimorum, maximè in cerebro & cerebello; atque inde mortem. 2. coctionem difficilem. 3. crisin tardam, eamque valde ambiguam. Patet autem omnia hæc (999. 1000.) eò pejora, quò magis rubra, simulque sine sedimento, urina.

1001. Hinc urina flammea, tenuis, sine ullo sedimento notat quidem eadem, sed violentiora, unde & præsagium idem, sed longè adhuc periculosius.

1002. Rubra unà cum sedimento copioso, gravi, lateri rubro contrito, aut bolo rubræ, simili, designat 1. antegressum esse motum attritus vehementem. 2. vasa laxa. 3. cruorem acrem, salinum, solutum, nutritioni ineptum. 4. febres intermittentes valido paroxysmo defunctas. 5. in oris septentrionalibus his scorbutum.

1003. Præsagit 1. longitudinem morbi. 2. vasculorum attritionem, debilitationem, destructionem. 3. sudores, urinas, salivam, diarrhœas colliquativas. 4. ἀτροφίαν. 5. hydropes quoscunque.

1004. Si in tali Urina (1002.) sedimentum est surfuraceum; squammosumve, designat eadem quidem, sed pejora.

1005. Si autem urina est colore croceo, immissa tingente, aut vitrum sic colorante, simulque habet sedimenta ut in priori (1002. 1004.), designat icterum, atque certa ejus symptomata in cute, alvo, hypochondriis, toto corpore; unde & præsagia clara ex historia ejus morbi petenda.

1006. Viridis colore Urina unà cum sedimento crasso significat. 1. temperiem atrabilariam. 2. ejusque materiem jam solutam excerni. 3. adeòque anxietates ad præcordia, perturbationes alvi, dolores iliacos & colicos.

1007. Præsagit talis urina materiem atrabiliariam solutam, motamque, raptum iri in cruorem, & viscera; unde infinita, & acuta, sæpe mala, quæ ex historia atræ bilis sic dispositæ peti debent. Quin etiam ex his noscitur, quid sentiendum sit de urina nigra, utpote ejusdem, at pejoris, naturæ (788. 789.)

1008. Sanguis, pus, carunculæ, filamenta, pili, anguillulæ, grumi, arenulæ, partes calculi, mucus in fundo, designant vitia renum, ureterum, vesicæ, testium, vesicularum seminalium, prostatarum, glandularum Covvperi, urethræ.

1009. Quænam verò sit natura mali designati per dicta symptomata, ut & quis locus sit affectus, docere debent signa simul concurrentia, & observata, in eo morbo, ubi dicta prodeunt.

1010. *Pin-*

1010. Pinguis apparens Urina plerumque gerit arenulas minimas viscido quodam nexas, & sic effingentes speciem membranulæ oleosæ, tum notat abundantiam terræ, salis hebetioris, in sanguine, præsagit hinc scorbutum, calculos, & similia.

1011. Urina autem verè pinguis & oleosa, rarior certè, si observaretur unquam, notaret 1. vasa attrita per majorem motum, hinc soluta, cruori mista, & cum urina excreta pinguia. 2. humores acres. Et ideò minabitur phthisin, & atrophiam.

1012. Urina, quæ conquassata spumam diu retinet, notat olea & sales in lixivium saponaceum mista, atque soluta, adeòque 1. tenacitatem miscelæ arctæ. 2. coctionem difficilem, & crisin. 3. morbos fere pulmonicos, aut catarrhosos in capite.

1013. Urina fœtida sponte, notat sales & olea attenuata, soluta, fere putrefacta; hinc discrimen summum, tam in chronicis, quam in acutis, nec facilem sanationem.

1014. Urina in morbis colorata apparens, sed planè insulsa, clamat effœtas naturæ vires, mortemque propinquam.

1015. Pallida, tenuis, cum sedimento mucoso, tenaci, salsamenta putrida spirans, fere semper notat calculum vesicæ.

1016. In febribus autem acutis inprimis consulitur Urina, utpote satis certa prænuncia: nam 1. Urina quæ habet sedimentum album, leve, læve, æquale, citò subsidens, turbinatum, vix odorum, toto morbi tempore usque ad crisin, est optimi indicii, & præsagii. 2. urina multa, alba, stranguriosa, cum sedimento copioso alboque, critico tempore emissa, sanat, & abscessus tollit. 3. urina die indice critici copiosior, cum sedimento albo, vel rubello, copioso, levante, notat die critico sanationem fore integra crisi. 4. urina tenuis & rufa non subsidens; alba, tenuis, aquosa; aurea tenuis, constans, non turbata; turbida perpetuò nec subsidens; notat in morbis valde acutis coctionem impeditam, cruditatem magnam, crisin difficilem, morbi longitudinem, summum vitæ periculum; sed in acutissimis inflammatoriis fere certam portendit mortem; denique in acutis moderatis designat longum, molestumque; morbum; deinde abscessum fore varium; ut μεταστασιν mali variam.

1017. Urina igitur declarat nobis verè 1. sanguinis indolem, impetum, symptomata. 2. morbi statum, & coctionis. 3. statum secretionis, & crisios. 4. morbos renum, ureterum, vesicæ, testium quodammodò, vasorum deferentium, vesicularum seminalium, prostatarum, glandularum Covvperi, urethræ. 5. aliquas ægritudines in bile natas. Cætera, si sola ex sola urina conjiciuntur admodum incerta, & ridicula fere, sunt.

ΥΓΙΕΙΝΗ.

ΥΓΙΕΙΝΗ.

1018.  Ria sunt munera Artis tuendæ Valetudini sanæ; nempe conservare Sanitatem præsentem; Morbos in temperie ut in semine latentes, & facilè excitandos, præcavere; Vitam disponere ad longævitatem.

1019. Sanitas enim, quum sit aptitudo in corpore ad exercendas actiones, & quum hæc consistat in determinata mobilitate partium tam firmarum, quam fluidarum, necessariò hæc ipsa, inquam, Sanitas, si semel ponitur perfecta, deteret ex sua natura partes firmas, consumet fluida, corrumpit utrasque, adeòque se ipsam destruit.

1020. Proinde Sanitas conservatur jugiter restituendo eandem copiam, & qualitatem, partium omnium in corpore, quales ante descriptam destructionem (1019.) in corpore erant in firmis, fluidisque, partibus.

1021. Restitutioni huic (1020.) materiem præbent cibus, potus, forte & aer: hanc præparant, & aptant, gesta in corpore per actiones vitales, naturales, animales: præparatam applicant locis requisitis, & reparandis, eadem gesta: denique & per ea liberatur a superfluis, crudis, nocituris.

1022. Quamobrem patet, totam hanc artem Sanitatis tuendæ absolvi descriptione legum, quæ definiunt illum definitum usum classium, recensitarum [744.), vel (745.), & quo satisfiat illi scopo jam descripto (1020.)

1023. Tamen difficile est ita promulgare has leges, ut observatio earum omni homini æqualiter prosit.

1024. Cujus difficultatis caúsa in ἰδιοσυγκρασίᾳ, ut plurimum hæret; ideòque operatur sæpe effectus oppositos in hominibus, qui tam n eandem normam vivendi sequuntur.

1025. Ita quidem, ut unicuique servetur sæpe sua, & integra, Sanitas, licet utantur homines non tantum vario, sed & planè opposito, usu sex rerum nonnaturalium; quum contrà, si vivendi rationem permutaverint vicissim inter se, mox utrique alieno more fruentes ægrotent, qui suo morigeri beni valebant.

1026. Ipsa quoque consuetudo, quam non male alteram naturam, vel ἰδιοσυγκρασίαν appellant, fert vix credenda; sive spectaveris effectus aeris, cibi, potus, motus, medicamenti, veneni, sive consideraveris reliqua.

1027. Quamobrem mutatio subita a consuetis in nova est ubique, & semper, quam maximè periculosa; licet ex malis vulgò habitis in bona putata transiverit.

1028. Sed, sensim mutando, sæpe variare vitam quotidianam, egregium est auxilium tuendæ Sanitati.

1029. Aer maximè gravis, adeòque simul, ut fere semper est, serenus & siccus, suo cuique loco saluberrimus habetur.

1030. Aeris effectus varii; ejus favens, vel nocens, natura descripta habentur, ubi de causis Sanitatis (1060.) & morborum (746. ad 754.) in aere latentibus actum est; unde proinde peti debent.

1031. Qualitates etiam aeris, excessu suo producentes morbos, emendari possunt oppositis inductis, frigidus enim, & humidus, poterit mutari in calidum, & siccum, ope ignis accensi, per ligna sicciora, & aromatica, nutriti; halitu aromatum calidiorum sponte, vel igne, fragrantium; vento calido admisso, vel igne excitato; si verò calore, & siccitate aer peccat, emendatur exhalatione dispersæ; frigidæ; vento artificiali, vel expiratu halituum aquosorum ex plantis frigidis aquæ immissis, ut sunt salix, populus, rosa, sambucus, opulus, morus, &c.

1032. Aer igitur serenus, gravis, temperatè calidus & siccus, a mediterraneis puris, & a fluminibus, spirans, leni agitatus vento, subitarum & magnarum mutationum expers, apricus & ruralis, ab exhalationibus salinis, oleosisque defœcatus, optimus est in genere Sanitati tuendæ.

1033.

1033. Cibus autem censetur optimus ille, qui simplicissimus, parum fœculentus, acrimonia omnis carens, haud præditus magna mobilitate suarum partium, sano nostro corpori simillimus, aut illi facillimè assimilandus per vires nostras coctrices, tum in acquisitionem prædictarum dotium arte culinaria præparatus, est.

1034. Qualis habetur omnis quidem, qui deligitur 1. ex seminibus frumentaceis, farinosis, bene maturis, puris, moderatè siccatis, satis recentibus, Tritici, Zeæ, Secalis, Hordei, Avenæ, Oryzæ, Fagopyri, Mays, Milii, Panici, Phalaridis; atque tritu, subactu, fermentatione, coctione præparatur ita, ut sapore, & odore, gratissimo, se commendet nomine Panis. 2. ex leguminosis tam corticibus tenerioribus, quam seminibus adhuc viridibus, aut maturis, Fabarum, Phaseolorum, Pisorum, Lentium, Cicerum, Viciarum; dum maceratione, coctione, tritu, sæpe levissima tostione præmissa, parantur 3. ex oleribus recentibus, viridibus, aut colligando folia cresentia leniter utcunque suffocatis, Lactucæ, Intybi, Cichorei, Portulacæ, Apii, Hipposelini, Brassicæ, Malvæ, Betæ; maximè, si levi coctione in proprio succo moriuntur. 4. Ex fructibus, tam solidioribus, ut cinaræ, nuces, amygdalæ, aut bulbis raporum, vel radicibus Dauci, Pastinacæ, Raphani, Betæ, & Similibus; quam mollioribus, ut poma arborea, vel plantarum scandentium annuarum; pyra; baccæ; pruna, cerasa. 5. ex succo, & corpore, animalis sani, junioris, non nimis pinguis; sive fuerit quadrupes, avis, piscis, sive & insectum, vel crustaceum; si elixatione, assatione, frixatione, suffocatione, præparantur, quo & lac & ova referuntur.

1035. Alimenta dura, sicca, crassa, ponderosa, fœculenta, prosunt his, quibus sunt valida viscera, celeris digestio, motus muscularis ingens, humores moti valde in sanitate. Mollia, humida, tenuia, levia defœcata, his obsunt, vel perpetuam fere mensam imperant.

1036. Illis verò, quibus viscera debilia, difficilis digestio, vita quieta, sedentaria, otiosa, prosunt cibi arte, vel natura, simillimi chylo diluto.

1037. In temperie alcalescente conducunt acescentia [1034. 1. 2. 3. 4.]; in acescente prosunt alcalescentia (1034. 5.)

1038. Ex quibus paucis tota ratio delectus, copiæ, præparationis alimentorum peti potest; si modò prius cognoveris usus viscera, humores, temperiem, ætatem, sexum, vitæ genus, studia.

1039. Copia cibi optima cuique, quam sequitur sensus refectionis, non torporis. Tutior sobrietas, sed debilibus: excessus melior, sed robustis.

1040. Condimenta autem ex acidis, sale, aromatibusve, petita, nocent sanis acrimonia sua noxia, vascula tenuissima lædunt, & falso appetitu per stimulum excitato corpus gravant plus, quam nutriunt.

1041. Quin & ex iisdem regulis intelligitur bonitas potus (1035. ad 1041.); si enim ille requiritur tantum ad emendandam sitim, siccitatem, crassitiem humorum, vel eorum acrimoniam, tum aqua frigida, limpida, levissima, inodora, insulsa, cursu exercitata per flumina pura, est potus optimus homini robusto.

1042. Si verò potus requiritur simul eo scopo, ut calefaciat, in motus stimulet, & attenuet, tum prosunt cerevisiæ coctæ, fermentatæ, ad defœcationem usque tantum asservatæ, ut & vina limpida, fragrantia, grata. Sed & illorum defectus, copia, usus, determinatur per conditiones assumturi.

1043. Cibi minimè pingues, & potus aquæ, firmissima reddunt & fortissima corpora.

1044. Corporis Motus ad primum usque exortum lenissimi sudoris, vel usque ad sensum incipientis lassitudinis, post initia coctionis, cum sensu levitatis, optimus est. Unde & Quietis regula pendet.

1045. Somni tempus, quando corpus sanum torpet. Optima ejus mensura agilitas corpori, dum evigilat, nata.

1046. Omnia medicamenta, vel evacuantia, vel acria, cujuscunque tituli, vitanda omninò sunt.

1047. Sed purgationes cutis externæ per frictiones, loturas, balnea, fomenta, natationes, detersiones, egregiè prosunt.

1048. Animi autem affectus, non sunt omninò supprimendi; sed neque excitandi nimis: torpor enim oritur, vel circulationis

nis perversio. Spes, & desideria, corpori saluberrima deprehensa sunt.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ.

1049. PRæcaventur morbi, dum, simulac adfuturorum signa deprehenduntur prima, statim occurritur eorum causis.

1050. Primaria verò remedia prophylactica morborum brevi oriturorum sunt profectò hæc; abstinentia, quies, potus aquæ calidæ, deinde blandus & aliquamdiu continuatus motus usque ad initia lenis sudoris, tum postea somnus largior corpore bene tecto: his enim crassa diluuntur, laxantur vasa, excernuntur noxia.

1051. Neque est aliud, quod plus defendit corpora contra vim causarum externarum, quam siquis verno tempore tardè minuat vestimenta hyberna, rursumque citò augeat æstivas vestes autumnali tempore.

1052. Eodem etiam facit quam plurimum moderamen diætæ simplicibus descriptum & paucis regulis his: æstate conducit victus levis, mollis, laxans, humidus, lenis, ex oleribus, fructibus, lacte, jusculis; cum potu copioso aquoso, vel admodum diluto; & cum motu corporis leniore, vitato omni violentiore.

Hyeme prodest victus gravis, durus, siccus, aromate vel sale acrior, caro assa, panis plus coctus; cum potu parciore vini meraci; & cum motu corporis validiore plus exercitato.

Vere, & Autumno, victus moderandus media quasi inter æstivum & hybernum temperie; considerando simul, in quodnam horum temporum plus, minusve, inclinaverit.

DIÆTA AD LONGÆVITATEM.

1053. CОrpus bene sanum per actiones a vita sana inseparabiles sensim ita mutatur, ut fibræ minimæ rigidissimæ fiant; vascula autem tenuissima concrescant in fibras concretas, & humoribus non pervias, vasa majora durescant, arctenturque, omnia autem simul contrahantur, compingantur, concrescant sibi invicem, unde siccitas, immobilitas, imminutio senilis. Hinc vasculorum minimorum munera destruuntur, humores in iis stagnant, lentescunt, coalescunt inter se, & cum canalibus propriis, adeòque subtilissimi deficiunt, coctio debilitatur, reparatio deficit, crassiores per sola majora vasa lenti decurrunt, & vitam solam absque animalibus actionibus sustentant, unde tandem mors senilis per has mutationes accidit inevitabilis, & ex ipsa Sanitate sequens.

1054. Quæ igitur citior accidet, si actiones vitæ sanæ violentiores fuerint; tardior, si moderatiores. Atque in moderamine justæ hìc mediocritatis videtur promitti longævitas possibilis arti, maximè si hygieine & prophylaxis conspirant ita in suos effectus, ut non turbent huncce scopum; cuncta fere huc redeunt, si collecta erunt.

1055. Debent corpori conciliari omnes illæ conditiones, quæ explicatæ sunt (885.) quantum ulla arte id obtineri poterit. Actiones corporis ita instituendæ, ut reparatio perditi, assimilatio assumti, incrementi requisiti terminus, fœcis expulsio, blande, lentè, assiduò, fiant; unde labor moderatus, assiduus, ad initia levissimæ lassitudinis prodest, in pueritia levior, sensim increscens cum aucto robore corporis, rursumque cum senio deminuendus semper. Vita interim varia omni fere ratione; præprimis in agricultura.

1056. Animæ operationes eligendæ illæ, quæ singulari genio uniuscujusque maximè sponte placent, hæ autem ipsæ ita dirigendæ, ut, moderatione servata, spiritus nec torpeant quiete, nec dissipentur, aut rodant, per nimios motus. In pueritia animi contentio acrior prohibenda, sensim plus exercenda, in senio sensim magis, magisque, moderanda. Occupationes sæpe variatæ.

1057. Cibi simplices, sicci, duri, tenaces, difficilius putrefaciundi, non acres; ex Vegetantibus panis, radices, fructus austeriusculi; ex Animalibus carnes macilentiores salitæ, aut pisces sic præparati, maximè annosiores, se probaverunt. In pueritia lac, sensim panis, dein reliqua danda eò firmiora, quò plus crevit robusta ætas, in senio sensim redeundum ad victum pueritiæ.

1058. Potus aquæ bonæ, frigidæ, par-

cus, soli siti, dilutioni, temperiei inserviens, maximis laudatur effectuum exemplis; cerevisia, & vinum, matura, pura, blanda, admittuntur moderato usu, nimia valde nocent. In pueritia lac, sensim dilutius, deinde aqua in robore ætatis, in senectute vinum molle, edentulum.

1059. Interim abstinentia summa, diætæ accuratissimæ, exsiccantes, emaciantes, rarissimè interpositæ, mirifici usus.

* 1059. Increscente senio introductio nutrimenti per apposita externa, halitu, fotu, balneo, clysmate, unguento, fiet.

1060. Aer purus, campestris, montanus, ut & umbrosus in sylvis, tum quoque insulanus, frigidior, laudatur hìc præ cæteris.

1061. Excretio crassi circà senectutem tutissimis juvanda, iis nempe, quæ magis excitent fibras, & solvant fœces, ubi crocus, sal, gummi aromatica, præcipua sunt cum melle, & molliori vino.

1062. Mutationes fere radicales humorum per resolventia, horum dein excretiones succedentes, ut sunt receptæ curationes per virtutem argenti vivi, aut per decocta attenuantia, exsiccantia, sudorifera, sæpe disponunt corpus quam optimè ad expulsum veterascentis, & instaurationem novæ vitalis materiæ, unde prudens Ars per has ad vitam longam ducit.

1063. Vapores, fotus, inunctiones, balnea, clysmata, ex odoratis suavibus, lenibus, lacte, jure carnium, oleo, animalibus vivis, ariditatis senilis egregia remedia, mortis remoræ, vitæ longæ auxilia, in juventute nocent.

1064. Sed tamen ex dictis (1053. ad 1064.) constat illa, quæ corpus vastum, durum, constans, ætatis patiens, reddunt, & morbos validos arcent; plerumque vividissimæ mentis aciem per rudiora organa hebetare, impedire. Nec ideò auxilia perfectissimam sanitatem generantia causæ sunt, vel auxilia, procurandæ longævitati.

1065. Vanissimæ autem jactantiæ, nulla vera ratione, nec experimentorum fide, firma promissa sunt, quæ in hunc scopum commendantur: scilicet usus Entis primis Cedrini Helmontiani; Elixiris proprietatis Paracelsi; Tincturæ Physicorum Adeptis laudatæ; Entis primi ex metallis, fossilibus, animalibus, vegetantibus; Purgationis repetitæ per Hellebori nigri folia; Spiritus sulphuris per campanam; Spiritus florum rorismarini; Virtutis attrahentis Spiritus ex sano corpore Juvenis ut in Artephio; animalium longævorum, aut sæpe iterum renovantium partes, sigillatorum planetarum vitam producentium.

1066. Neque methodò tamen vel optima vitam in numerosos adeò annos protrahi posse, ut Chemici Adepti spem faciunt, ullo modo verisimile fit: imò suis redarguuntur ubique omnes hi experimentis.

ΘΕΡΑ-

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ.

1067. Ltima hæc pars Institutionum Medicarum docet præcepta generalia*, quæ tradunt quomodò in ipsa curatione ægrorum Medicus absolvere queat quatuor hæc munera. 1. conservare vitam. 2. tollere causas morbi. 3. auferre ipsum morbum. 4. abigere effectus morbi præsentes.

1068. Ut quatuor hæc (1067.) perficiantur, corpus ægri arte mutari debet; quare requiruntur instrumenta, quorum applicatorum efficacia mutationes necessariæ his peragendis excitentur; illa autem vocantur Auxilia, Remedia, Juvantia, vel Medicamenta.

1069. Hæc autem remedia sunt applicanda unicuique ægroto singulari ita, ut in eo fiat mutatio necessaria (1068.) quare Medicus scire debet primò quidnam in eo debeat mutare, atque deinde quibus auxiliis ad hæc uti; ideòque & nosse debet effectus, qui ab applicatis his in hoc ægro sequuntur; quæ ambo tantum potest discere ex iis, quæ in hoc ægrotante ipsi innotescunt ita certò per sensus, aut per accuratum ratiocinium, ut inde perspiciat actionem quæsitam, & auxilia.

1070. Ipsum illud, quidcunque demum sit, quod sic deprehensum in ægro mentem Medici ita instruit (1069.), vocatur Indicans; sed intellectus Indicantis in Medico natus appellatur Indicatio; Id verò, quod cognoscitur agendum, dici solet Indicatum.

1071. Indicans (1070.) proinde poterit esse omne id, quod cognoscitur in Ægro, vel circà eum, præsens, præteritum, futurum, ita, ut hanc cognitionem (1069.) pariat; quare id ipsum multiplex invenitur.

1072. Tamen omne id (1071.) revocari potest 1. ad vitam in Ægro superstitem, ejus causas, naturam, sequelas, gradus. 2. ad morbum in eo præsentem, ejus causas, , indolem, sequelas symptomata.

1073. Etenim ex omnibus his (1072.) discit Medicus 1. quid sit agendum, ut servetur vita præsens; ut reficiatur labefactata; ut illa tollantur, quæ vitam destruere vel imminuere, possent. 2. quænam sint eligenda huic operi instrumenta, quomodo hæc adaptari, applicari, certo ordine, & tempore, debeant.

1074. Illa tandem pars Therapeutices, quæ tradit regulas, quarum demonstratione deteguntur Indicantia (1070.), & Indicata (1073.), vocatur Methodus Medendi. Cujus jam sequitur brevissimum compendium.

METHODUS MEDENDI.

1075. IN omni ægro vita superest, tum causa vitæ, ejusque effectus; vocantur hæ Res Naturales, res secundum Naturam, & sæpe Natura ipsa.

1076. Quum verò vita semper agat, erunt in Ægro superstites aliquæ actiones, quæ & sanitatem prius comitabantur, & ideò possunt censeri reliquiæ sanitatis prioris, effectusque vitæ præsentis, quæ nomine Virium donari possunt.

1077. Quæ ritè examinatæ deprehenduntur pendere a motu humorum per vasa superstite, qualiscunque ille fuerit.

1078. Ille autem reductus ad minima possibilia, saltem adhuc ponit circularem motum humorum per cor, pulmones, cerebellum; in quo consistit ergò vis minima vitæ; quæ etiam variis gradibus augeri inde potest.

1079. Patet quidem evidentissimè hæc (1075. ad 1079.) Medico deprehensa, & cognita, in ægro, requirere sui conservationem, atque restitutionem in integrum. Quæ cognitio etiam appellatur Indicatio Vitalis, vel Conservatoria.

1080. Causa cognita morbi indicat correctionem, vel ablationem, sui. Censetur causa prior effecto; ideoque indicatio hæc vocatur προφυλακτικὴ, vel Præservatoria, utpote eradicatione causæ morbum futurum prævertens.

1081. Morbus verò ipse perspectus indicat sublationem sui. Quæ indicatio vocatur Curatoria, vel θεραπευτικὴ.

1082.

1082. Symptomata denique cognita, si dant plus periculi, vel molestiæ, quam ut curatio eorum queat differri eousque, donec morbus, unde pendent, sanatus sit, indicant sui mitigationem, & curationem singularem; diciturque hæc Indicatio Urgens, vel Mitigatoria, aut Palliativa.

1083. Unde jam constat non posse indicari bene agenda, & actura, nisi cognita prius Vita, hujus causa, statu, viribus, effectis; tum & perspecto prius morbo, ejus causa, statu, viribus, effectis.

1084. Item indicari prius quid agendum sit, deinde autem per quæ, qua dosi, conditione, tempore, ordine, &c.

1085. Quum verò omnia hæc (1083.), singula sint in uno, eodemque, ægro, ita ut singula quæque singulare quid indicent agendum, atque etiam dictent singularia auxilia adhibenda esse, accidit sæpe, ut unum horum aliud quid indicet, quam quidem aliud, imò quandoque requirat contrarium quid agendum, aut oppositum remedium, quam quod requirebat alterum indicans. Hinc itaque nata est utilis illa, & celebris doctrina Indicantis, contraindicantis; repugnantis, permittentis; coindicantis; correpugnantis; quæ sanè ex dictis facillimè intelligitur.

1086. Quando itaque contingit contraria hujusmodi (1085.) simul occurrere Medico, præstò sunt Axiomata Medica, quæ determinant quid eligendum sit ex dubiis, itaque tollunt aliter hinc orituram difficultatem: primaria sunt.

1. Quidquid indicat in ægro, id petit conservationem, vel ablationem, sui.

2. Quidquid in ægro deprehenditur secundum naturam, id conservationem sui semper requirit.

3. Quidquid in ægro deprehenditur contrà naturam, id ablationem sui jubet.

4. Constat iis, quibus nutritur, corpus.

5. Similibus conservanda similia.

6. Causa curans per remedia morbos est Vita superstes, & propria cuique temperies; illa deficiente iners medela.

7. Ergo ubi æque urget Indicatio vitalis, & simul alia quælibet, erit tum semper satisfaciendum priori.

8. Sed ubi Indicatio impar simul urget, tum semper erit satisfaciendum maximæ.

9. Juvantia, & nocentia, præcipuè indicant.

10. Contraria tolluntur contrariis.

11. Natura gaudet consuetis, ægrè fert insolita quæque.

12. In maximis malis citò, & semel tentanda summa remedia.

13. In mitiori malo & sensim, & repetendo, danda remedia leniora.

INDICATIO VITALIS.

1087. Vitæ conditio cognoscitur perspectis ejus Viribus.

1088. Hæ innotescunt per effecta in ægro edita.

1089. Quæ sunt exercitationes superstites functionum adhuc permanentium.

1090. Hæ autem sunt propulsiones humorum per vasa, & viscera.

1091. In quibus ergò requiritur copia debita humoris apti, & hujus per ipsa vasa actio continuata.

1092. Vasorum actio unicè pendet a contractione illa fibrarum, qua hæ ab humore transfluente distractæ, & in arcus distentæ, se accurtant, in lineas rectas disponunt, versus axin suæ cavitatis accedunt, humores propellunt contentos: adeòque hæ sunt propriè vires vasorum variè determinandæ pro figura illorum.

1093. Patet autem has requirere vim elasticam, & contractilem, fibræ, quæ renitatur suæ distractioni.

1094. Atque simul exigunt in majorum vasorum membranis vasculosis influxum humoris tenuissimi acti in vascula minima nervosa, & in alia, alternè ad pulsum humorum crassiorum per vasa maxima.

CARDIACA, & DIÆTA ÆGROTI.

1095. Quum verò Cor sit causa princeps omnium illorum motuum unde Vires Vitales æstimantur, hinc auxilia indicationi vitali satisfacientia jure quodam vocantur Cardiaca, licet soli cordi proximè non inserviant.

1096. Varia quidem hæc esse invenies, sed tamen reduci posse, & debere, ad aliquas classes; nempe 1. nonnulla restituunt in corpore copiam requisitam humoris sani, vel illi quam proximi (1091.). 2. alia autem infundunt fibrosæ compagi vires roborabora-

boratas, atque conciliant iis requisitam elasticitatem (1092. 1093.). Et quædam augent copiam, & motum humoris nervosi, ut repletis vasculis minimis roborentur vasa tam majora, quam minora (1094.) 4. denique ultima stimulant fibras motrices, atque sic movent vasa inertia, & humores stagnantes.

1097. Ad primam ergò horum classem (1096. 1.) refero liquores, qui sunt 1. præditi facultate nutriendi corpus ipsius ægri. Et 2. ita præparati prius, ut non indigeant iis motibus manducationis, digestionis gastricæ, atque intestinalis, qui in ægris debilibus, & exhaustis, vel deficiunt vel nimis tardè operantur. 3. ex tali materie constant, quæ sponte sua non putrescat facile, dum scilicet deficit vis expellens satis citò, quia debiles jam sunt actiones viscerum; aut dum in corpore assumtis admiscetur aliquid humoris morbosi, & sæpe putrefacti, saliva, bilis, aliudve quodcunque fuerit. 4. & denique ne sint talis indolis, quæ similis humoribus in ægroto corpore fortè morbosis eorum malignitatem, sicque causam sæpe morbi foveat, augeat, ejusve symptomata excitet.

1098. Tale Cardiacum (1097.) indicatur dandum a defectu virium una cum signis exinanitorum vasorum quibuscunque.

1099. Materies autem singularis in hoc Cardiaco requisita cognoscitur, si Medicus primò noverit accuratè indolem propriam humoris vitiosi, qui in ægro prædominans peccat; tum enim eligenda est ea materies Cardiaci, quæ opposita sit illi detecto vitio: hæc autem doctrina jam tradita habetur in Semeioticis (909. ad 920.)

1100. Ergò, ubi humores vergunt in naturam alcalinam (725. 757. 911.), tum materies cardiaca hæc (1096. 1. 1097.) optimè petitur 1. ex decocto bene maturato seminum frumentaceorum lenissimè prius quodammodò tostorum, cum aqua pura longa coctione præparatorum, ut fiat inde ptisana levior, flos meracior, vel cremor paulo spissior, aut puls crassior, Græcorum; aut ex similibus præparatis ex mica panis cum aqua, ut sunt panadæ, vel panatellæ, Italorum, varia pariter spissitate differentes; vel Britannorum, & Germanorum, talia facta ex avena celeberrimo usu laudatissima: inserviunt his omnia semina frumentacea, & leguminosa, sic præparata (1034. 1. 2. & 53. parte priore.) & emulsa, vel decocta, amygdalarum, pistachiorum, papaverini seminis &c. 2. Ex fructibus bene maturis, gratis, acidodulcibus, maximè succulentis, recentibus, aut in saccharo conditis, vel in gelatinam versis, cum aqua coctis, & cum pauxillo panis incocti deinde præparatis: talia hic apta sunt poma acidula, vinosa; Cydonia matura; Aurantia Indiæ occidentalis, & Lusitaniæ; pyra acidula, vinosa; Persica; Armeniaca; pruna matura, siccata, Gallica, Hispanica, Damascena, acidodulcia; Cerasa; Mora; Uvæ; Uvæ passæ; Ribesia; Rubi fructus; Baccæ vitis Ideæ, Sambuci, Ebuli; Fraga, &c. 3. ex fructibus, pulposis, mollibus, similiter diuturna coctione in aqua resolutis, atque deinde condimento sapidiore gratioribus redditis; cui apta censentur operi poma Cucumeres, Cucurbitæ, Melones & Cinaræ capita. 4. ex oleribus lacteis, blandis, acidulis; Brassica rubra; Rapa; Intyba; Cichorea; Portulacæ; Acetosæ; Scorzoneræ, Tragopogona; Sisara; huc spectant. 5. Lac animalium solis herbis pastorum; ejus serum; lac defloratum; flos; lac acidum; lac ebutyratum; & similia.

+ fructibus

1101. Quorum quidem omnium (1100.) delectus, præparatio, condimentum, copia, occasio adhibendi, ordo offerendi, indicantur ab ætate, sexu, temperie, victu consueto, causa, morbo ipso, statu morbi, duratione ejus præterita & futura, symptomatibus, anni tempore, cœlo, & similibus, quæ circa ægrum adsunt.

1102. Si autem indoles acida [912. 760. 725.) deprehenditur prædominari, tum Cardiaca hæc (1096. 1097.) petenda sunt ex familia animalium (1034. 5.] quorumcunque salubrium: quorum tum partes firmiores diuturna, sed levi, coctione cum aqua resolvuntur in jus tenue, meracius, gelatinam, consummatum, vario grado tenacitatis differentia; ova eò referuntur. & quæ ex his binis varia compositione nata habentur. Optima hic quæ aliis animalibus pascuntur.

1102. In usu eorum [1102.] observanda iterum omnia, quæ modò recensita (1101.)

1104. Si muriatica acrimonia præest

 (913.

(913. 760.), conveniunt descripta [1000. 1102.] salis condimento orba.

1105. Ubi autem peccat oleosum acre (761. 762. 765.) eadem (1104.) dempto oleo, & pinguibus, dilutiora prosunt.

1106. Quin etiam facilè apparet quibus utendum sit in temperie nimis fluida, aut crassa, humorum: quum præstò sit materies in recensitis modò (1100. 1101. 1102. 1103.) ad hosce casus apta.

1107. Ad classem alteram Cardiacorum (1096. 2.) censentur pertinere illa, quæ 1. fibrillis nimis flaccidis vasorum applicant partes illas, quæ adhærescentes iis, eas rigidiores reddunt: qualia sunt omnia, in quibus moderata virtus adstringens laudatur; quæ sunt inprimis poma, & pyra, austeriuscula, Cydonia, Punica; fructus leniter acerbi, corni, arbuti, mespili, omnis Myrobalani, glans quercina, Berberis, Myrti, Acaciæ, Rosæ, Sorbi, Hypocystidis; Herbæ, Pentaphylla, Tormentillæ, Lapatha, Plantago, Portulaca, Pimpinella, Bistorta, &c.; Flores Granatorum, Rosarum; Cortices Granatorum, Peruviani, Tamarisci, Radicum Capparidis, Myrobalanorum; Succi Acaciæ, Pruni Sylvestris, Omphacii, Mastiche, Tus, sanguis Draconis, Lacca, vina Austera; Terrestria, vel Metallica, Boli, Rubricæ, Cretæ, Alumina, Vitriola, Chalybs, 2. quæ fibras corporis resolutas a se mutuò vi austera compingunt in unam molem; qualia sunt omnia præcedentia, sed inprimis quæ valde acerba deprehenduntur; ut sunt vegetantia & fossilia austerissima; fructus immaturi, vitriola calcinata, ossa acriter calcinata. Inprimis si juventur illa motu frictionis. &c.

1108. Indicantur talia [1107.] necessaria esse tum, quando adest magna debilitas in toto corpore, unà cum pallore, frigiditate, torpore colluvie serosa, flacciditate corporis notabili.

1109. Sed in exhibendis iis prudens requiritur cautela petenda maximè ex jam dictis (1101.); sed præcipuè tamen ex consideratione certi experimenti hujus, quo scimus austera in primas vias nimis, in interiores difficulter, agere.

1110. Classis autem tertia Cardiacorum (1096. 3.) videtur consistere inprimis in subtilissima parte animalium sanorum, juniorum, vegetorum, derivata copiosè in corpus debile ex defectu hujus: fieri id videtur 1. inspirando exhalationes ex iis emanantes, dum fomenti instar applicantur corpori ægro. 2. sugendo lac ex ipsis uberibus. 3. primo jure decocti carnis clauso vase parati assumendo. 4. vaporibus odoratis, blandis, ut Croci, Jasmini, Citrii, Aurantii, Melissæ, & similium. 5. vino fragranti, limpido, suavi, satis volatili, & mobili.

1111. Cardiaca hæc necessaria sciuntur, quando cognoscuntur vires deficere, simulque apparent evidentia signa languoris ad omnes motus musculares, simulque valde impediuntur exercitia sensuum, inprimis verò si tum simul cernuntur signa clara humorum crassiorum per reliqua vasa. Hinc & alia intelliguntur.

1112. Ultima tandem classis Cardiacorum (1096. 4.) multiplex profectò admodum invenitur, quæ ideò in varias subdividi debet doctrinæ facilioris ergò. 1. itaque sunt Succi recentes omnium illorum fructuum, in quibus gratus, acidulus, penetrans, sapor; atque reficiens, suavis, fragrans, odor, inest, simulque aliqua vis nutriendi. Primarii sunt Aurantiorum tam acidorum, quam dulcium, inprimis Curassavicorum; Granatorum maturorum; Pomorum fragrantium vinosorum; Ananas; Melonum; Cerasorum sapidissimorum; Fragorum; Mororum; Baccarum Rubi Idæi; Uvæ odoratæ; Ribesiorum nigrorum; Prunorum acidulorum; malorum Armeniacorum, Persicorum; & multa similia: quæ in sicca, calida, debilitate sunt optima stimulantia. 2. huc spectant odores diffusi vegetantium odoratorum, quorum suaveolentia est α. lenis, & fere unicuique tolerabilis, ut habentur Cortices Arantiorum, Citriorum, Limoniorum; Flores Borraginis, Betonicæ, Botryos, Buglossi, Croci, Jasmini, Liliorum, Ladani, Melissæ, Melissophylli, Myrti, Philadelphiæ, Sambuci, Sassafras, Hyacinthi tuberosi, Radicis Rhodiæ, &c. vel β. acrior & calidior, ut in Abrotano, Absinthio, Amomo, Agallocho, Anetho, Angelica, Aniso, Artemisia, Acoro, Cypero, Calamintha, Chamæpiti, Cumino, Chærophylio, Caro, Coriandro, Caryophyllis, Cinnamomo, Cardamo-

damomo, Dictamno, Galanga, Hyssopo, Imperatoria, Junipero, Lavendula, Lauro, Macere, Mentia, Majorana, Maro, Mastichina, nuce Myristica, Ocymo, Pulegio, Ruta, Sabina, Salvia, Serpillo, Thymo, Zingiberi &c. quo & Gummi Ferulacea, & alia, reducuntur, Ammoniacum, Bdellium, Elemi, Galbanum, Myrrha, Opopanax, Sagapenum, Asa fœtida, Camphora, Styrax, Liquidambar. 3. odores quidem planè singulares in multis mirificas stimulationes producentes, ut inveniuntur in Ambaro, Benzoino, Castoreo, Moscho, Styrace tam sicca quam liquida, Zibetha. 4. Ex his omnibus intra corpus receptis, ibique agentibus. 5. numerosa hic est series eorum, quæ volatili, tenui, acri, stimulante, vi prædita nervos mirè afficiunt, & reduci queunt α. ad acida, ut sunt vina, & aceta, tam simplicia, quam aromatica facta. β. ad spirituosa dicta, ut sunt omnes Spiritus vegetabiles fermentatione parati simplices, vel Aromatum odoribus repleti. γ. Spiritus Alcalinos volatiles simplices, aut unitos Alcoholi, aut & oleis Aromatum. δ. olea aromatum stillatitia, vel pressa. ε. denique composita ex his innumerabilia pro arbitrio artificis, quo epithemata, linimenta, potus medicati, suffimenta pertinent, ut & huc referas aquas stillatitias aromaticas simplices, compositas, balsama odorata arte facta simplicia, composita; Elæo-sacchara varia; Confectiones cardiacas nomen a primario accipientes; Spiritus aromaticos, oleosos, compositos, cardiacos; Sales, volatiles, oleosos, aromaticos spirituosos, admodum varios; Tincturas cum alcohole paratas ex fragrantissimis quibusque aromatibus: & multa similia pro cujusque genio inventa.

1113. In usu horum omnium (1112.) maxima cautela opus: data enim in corpore, ubi humores hærent in vasis non dispositis ad facilem liquidorum transmissionem excitant motum, qui tendit in destructionem citam. Itaque iterum attendendum ad omnes cautelas datas (1101.)

1114. Indicatur hoc genus Cardiacorum (1112.) a defectu motus circularis liquidorum orto ex sola inertia fibrarum una cum humoribus blandis, vasisque transmittendo aptis: quænam verò singularis species eligenda sit, docemur considerata indole mali peccantis, & Cardiaci adhibendi.

1115. Quin etiam patet simul jam actum esse de victu ægri ad curationem morbi requisito (1097. ad 1115.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ.

1116. Morborum causæ (797. ad 801.) accuratè cognitæ per sua signa (871. ad 1012.) indicant sui ablationem, si ergò in partibus firmis hærere considerantur, requirunt ablationem destruentis, vel lædentis, externi, aut unionem partium morbosè separatarum, vel separationem partium morbosè unitarum, aut ablationem superflui, vel denique supplementum deficientis.

1117. Indicantia hæc (1116.) occurrentia in partibus majoribus, & sensilibus, requirunt Chirurgiam, quæ tota occupatur, ut per suas operationes manu artifice peractas, vel per sua remedia applicata, hæc quinque dicta peragat. Ut videri potest apud optimos in his Auctores, Paræum, Hildanum, Solingen, Dionis, &c.

1118. Si verò in interioribus hæserint eadem (1116.), aliis remediis, licet in operatione ultima similibus, sunt oppugnanda inter quæ quum Venena sint primaria, primò de his agendum erit.

ἈΝΤΙΔΟΤΑ.

1119. Venena velocia (796.) ingesta, vel applicata (744. 1. 4.), causæ morborum factæ vi propria, vel corruptione prius inducta partibus infectis, indicant 1. causæ venenatæ ablationem. 2. veneni jam suscepti, vel inevitabiliter suscipiendi, correctionem. 3. aut ejus expulsionem ex corpore. 4. mitigationem symptomatum. 5. munitionem corporis contrà vim ingerendi, vel applicandi, Veneni.

1120. Causa venenum spargens, atque communicans corpori, vel athmosphæræ immiscens miasmata, vel corpori jam applicata illi miasmata inspirans, si sensibilis est & cognita, facilè aufertur. 1. α. tollendo rem venenatam, & quidem imprimis eam flammis vivis, magnisque, comburendo, β. Aerem corrigendo, qui miasmata

mata; defert; quod fere optimè fit vaporibus densis rerum accensarum, vel calefactarum, quæ oppositam habent vim veneno cognito. Ut in peste, causticis, alcalicis, halitibus putridis, conducunt fumi aceti, spiritus salis, pulveris pyrii: in acidis exhalationibus venenatis, sparsi odores spirituum alcalinorum oleosorum. γ. aerem mutando, dissipando, renovando per ventum arte factum; inprimis si simul per ignes magnos accensos transmitti queat arte Hippocratica. δ. eum fugiendo, vel ad alteram partem montium altorum transeundo. 2. Tollendo, vel corrigendo, id materiæ venenatæ, quod corpori jam ingestum, vel & applicatum, est.

1121. Venenum ipsum præsens cognitum corrigitur applicatione talium, quæ valent inertes reddere illas ejus qualitates, quibus nocet corpori.

1122. Quæ 1. in multis venenis hactenus vix noscuntur nisi deleteria tantum facultate vix patente nisi per solam mortem infecti; 2. in aliis deprehenduntur per mirabilia, & vix explicanda, effecta; 3. in nonnullis per effecta in aliis notis morbis occurrentia; 4. denique in quibusdam intelliguntur a priori, quod ajunt, dum cognita veneni natura facillimè prævidentur.

1123. Priora (1122. 1.) dicta nocere toti substantiæ hactenus indicant accurate opposita remedia, æquè parum intellecta, ac illa venena quoad scientiam effectus. Hæc propriè vocantur ἀντίδοτα, ἀντίδοτοι, ἀλεξίκακα, ἀλεξιφάρμακα, ἀλεξιθήρια, θηριακά. Quæ sola experientia cognita ex historia Venenorum peti debent.

1124. Secunda [1122. 2.] dicta obesse qualitate occulta similiter exigunt remedia mira. Specifica dicta, vix nisi mero casu invenienda, in historia Venenorum referenda, inde petenda.

1125. Tertia [1122. 3.] antequam interimant, dum effectus prius morbosos producunt, quibus ita corrumpitur fabrica corporis, ut in certis morbis cognitis, requirunt ut adhibeantur illa remedia, quæ Medicina observavit valere in sanatione talium morborum, qui similibus effectis se distinguebant.

1126. Si cognoscuntur venena [1122. 4.] applicata, vel applicanda, corpori, tum vero opus erit illa medicamenta adhibere, quæ habeant præsentem, promptam, vim enervandæ malignitati illi cognitæ; hæc autem sunt quamplurimum opposita malignitate valida, ideòque nocitura corpori omninò, nisi illud prius venenum adesset.

1127. Unde cernimus veneni indolem cognosci quidem ex historia Physica, & Medica venenorum; ut & ex scientia Mechanica; tum ex Chemica; denique etiam ex Anatomica effecta exhibente. Atque Scientia hinc nata hìc Indicat.

1128. Atque ex illa habita indicatione (1127.) scitur remedii correcturi materies, præparatio, dosis, applicatio, moderamen.

1129. Primaria autem & fere communia, contra omnia ferme venena, Antidota, quæ ideòque summi sunt usus ubi cognoscitur venenum datum, sed ignoratur singularis ejus natura, sunt hæc præcipuè: Aqua sincera, calidior paululum sanguine nostra salubri, affatim, subitò, diu ingesta, injecta; applicata; tum lixivium leve ex aqua communi & sapone veneto, simili copia, modo, tempore, usurpata; aut aqua simplex saponacea facta cum oxyle simili usu adhibita; olea blanda, recentia, pressa ex lenibus, pinguibus & farinaceis, seminibus, statim, multum, diu hausta, injecta, applicata, vel similia ex oleo animalium recentium cum multa aqua subitò decocta: tum plerumque in multis celeribus Acetum; denique & Opium. Generale autem antitoxicon prophylacticum nullum omninò cognoscitur hactenus, quin & repugnat tale esse.

1130. In dandis antidotis singularibus summa prudentia opus: quum enim hæc polleant singulari virtute corrigendi hujus, illiusve veneni tantum, habent ut plurimum violentiam æquè magnam, vel majorem, ac est illa, quam debellant. Ideòque hæc simul concurrentia in corpore, se mutuò destruunt, inertia evadunt, nec multum nocent: si verò adsunt solitaria æquè noxia sæpe deprehenduntur, ac ipsa venena, quibus domandis exhibentur.

1131. Antidota autem hæc omnia sive universalia (1129.), sive singularia [1130.] fuerint, possunt, & debent, ita præparari, applicari, dirigi, ut apta sint citò, perpetuò, intactis suis viribus, pervadere ad illa loca, in quibus hæret virus, atque ibi

ibi illud domare: debet ergò intelligentiæ Medici semper præstò esse classis, quæ complectitur omnes diversitates applicationum, quæ primariæ sunt aeris suffumigium; vapor siccus, vel humidus, ad pulmones; Haustus; Clysma; Epithema; Balneum, Fomentum; Injecta in uterum, aut in vesicam, fauces, &c.

1132. Venenum susceptum expellitur ex corpore 1. minuendo resistentiam eo loco, per quem tutissimè expediri queat, ubi minus nocet, ubi exitui proximum habetur, ubi viscera vitalia minus lædit; tum enim vi Vitæ, vel Medicamentorum, eò pelletur, ibi expelletur. Id fiebat olim mirabili tum habito, jam industria Rhedi facilè intellecto, suctu Marsorum, & Psyllorum; hodie per cucurbitas magnas, validas, cum multa flamma applicatas, sæpe renovatas; per fomenta tepida & valde emollientia; per hirudines; scarificationes; frictiones; calores; Emplastra. 2. Attractione magnetica, qua corpus vi singulari trahens venenum, ægrum liberat, ut de carne venenatæ bestiæ, de lapide Cerastis, calculo sarpentum, & similibus, narratur. 3. omni medicamento validissimè diluente, & movente, qualia sunt vomitoria cita, purgantia celeria, fortissima sudorifera, & forte diluentia diuretica. Unde Diascordia, Mithridatia, Theriacæ, Orvietana, Confectiones opiatæ, prosunt, quibus tamen minus tutò fides adhibetur ut universalibus vel Therapeuticis, vel Prophylacticis, antidotis. 4. partem toxico affectam quam ocyssimè auferendo, ne sincera trahat, quod caustico ex ferro ignito optimè fit.

1133. Symptomata sæva, venenorum effectus jam sensibiles, juxtà doctrinam pathologicam non difficulter reducuntur in suas classes; tumque poterunt curari ac si essent morbi quidam singulares, de quibus postea agetur.

1134. Corpus munitur contra venena applicanda inprimis 1. usurpando largiter antidota generalia, & singularia, quæ modò tuta sint, si prius cognoscitur indoles ejus toxici, quod prævidetur applicandum. 2. partem corporis, cui metuitur, inungendo iis, quæ leniter oleosa. 3. omnes partes corporis retinendo in perspiratione æquabili: sed nullum tutum hic universale cognosci jam dictum (1129.), licet jactentur plura.

1135. Quæ autem de venenis hactenus (1119. ad 1135.) dicta, similiter intelligenda sunt etiam de peste, contagio, & aliis. Videntur autem optimè dicta intelligi ex subsequenti præcipuorum toxicorum & antidotorum forte non inepto compendio.

1136. Enimverò 1. nonnulla Venena possunt referri ad acria manifestò, sed ita ut acrimonia singularis sit, & tamen phlogistica, caustica, gangrænam creans, putrefaciens: talia sunt primaria. Cobaltum. Arsenicum Citrinum. Arsenicum rubrum. Arsenicum album sublimatum. Realgar. Lapis Armenus. Lapis Lazuli. Hæc applicata internè, externè inflammant, erodunt, dolores, ardores, siccitates, primò in primis locis læsis, mox in toto corpore excitant; hinc ori, faucibus, œsophago, ventriculo, intestinis, morbos acutissimos inflammatorios creant, nauseas, vomitus, dysenterias, choleram, Ileum, inflant; palliditatem lividam producunt; inde vertigines, convulsiones, mortem, aut hac evitata, pallorem, paralysin, contracturam. Indicant Aquæ tepidæ, acidiusculæ, mellitæ, copiosum, diuturnum, bibendo, injiciendo, balneando, usum promptissimum. Si vomitu, & alvo, rejici potest, eò melius, & magis repetendum. Jura pinguia, lac, olea, oleosa, butyrum, prosunt. Deinde requirunt usum diuturnum laxantium, mollium, pinguium, acidulorum, tam ingerendo, quam balneo.

1137. Ex vegetantibus similia [1136.] fere sunt: Aconita. Anacardium. Anemone. Apium risus. Apocynum. Arum. Azedarach. Cataputia. Chamælæa tricoccos. Chamæleon niger. Clematitis. Colchicum. Corona Imperialis. Cyclaminum. Dracontium. Elaterium. Esula. Euphorbium. Flos Africanus. Grana Nubiæ. Helleborus albus, niger, viridis. Hermodactyli. Hyacinthi. Laureola. Mezeræum. Mel venenatum. Napellus. Nigella Sylvestris. Oleander. Ranunculi. Ricinus. Scammoneum. Semina oleosa, diuturna corruptione acriter rancida facta. Tithymali. Thapsia. Horum effectus fere similes ac modò dicta (1136.); quin & indicatio perfectè eadem.

1138. 2. Alia violenta quidem sunt & acria venena, ita tamen ut simul quasi viscosa, in ventriculo hærentia, & singulari modo cerebrum, nervosque, inde af-

ficientia: ut sunt Chrysomela. Cicuta major, minor Petroselino similis, aquatica Gesneri. Huc ob aliam causam refer Crocum. Datyra. Hyoscyamus. Nux vomica. Oenanthe apii folio, succo viroso. Opium. Solanum Melanocerasos. Hinc vertigines, scotomiæ, deliria, furores, nauseæ, vomitus, dysenteriæ, convulsiones horrendæ, apoplexia, mors. Indicant præsentissimum usum promptissimi vomitorii; aquosa oleosa, mellita, acidula, ingenti copia ilico ingerenda, assiduè repetenda, per clysmata, balnea, potus. Sedato morbo sudorem per Theriacalia fortem, & sæpe repetitum. Tum diætam mollem, & tenuem.

1139. 3. Sunt venena acria manifesta aciditate; ut nempe α. Spiritus Salis. Spiritus Nitri. Aqua regia. Aqua fortis. Spiritus sulphuris. Spiritus vitrioli. β. eadem acida unita metallicis corporibus, & hinc validissima, ut sunt solutio Auri, atque ejus Crystalli. Solutio Argenti, & ejus vitriolum, lapisque infernalis. Solutio Cupri, atque inde sal. Solutio argenti vivi in Spiritu nitri, salis, Aqua forti, Aqua regia, aut ejus calcinatio cum oleo vitrioli; & hinc natus Mercurius præcipitatus ruber, albus, viridis; sublimatus corrosivus & dulcis; calx, turbith. Impraegnatio antimonii cum aqua regia, & hinc calx escharotica. Ab his nascuntur sapores horrendi, fœtores acidi, inflammationes, erosiones, escharæ gangrænosæ, nauseæ, vomitus, dysenteriæ, choleræ, tormina atrocissima, cardialgia, Iliaca, colica, tumores ad glandulas, cadaverosus fœtor, salivatio, syncopæ, mors. Petunt hæc dilutionem per aquea; obtusionem per olea; inversionem per lixivia saponacea, vel leviter alcalica; absorbentia fortissima acidorum; deinde verò, impetu sedato, frequentem usum olei, juris pinguis, & similium emulsionum.

1140. Tum 4. alia venena acria manifestò alcalina cognoscuntur; suntque cineres ustorum vegetantium. Alcali inde factum; idem cum calce saxi usti igneum redditum. Ova, humores, caro, omninò putrefacta; sales inde separati; iidem ignei facti per sublimationem ab alcali fixo, calce, lapide calaminari, creta, ferro, &c. hæc autem creant citissimam, violentissimam, igneam, inflammationem, erosionem, gangrænam, dolores urentissimos ubique, sitim immanem, convulsiones, febres acutissimas, fœtorem cadaverosum, dissolutionem intimam humorum, putrefactionem horum & viscerum, mortem. Petunt autem ad curationem dilutionem per aquosa laxantia, obtusionem per oleosa, pinguia, terrestria pinguia; inversionem per acida diluta, volatilia, facilè mobilia; deinde diætam diuturnam ex acidulis, oleosis, emollientibus.

1141. Et 5. quædam habentur acrimonia singulari sæpe lethalia, ita tamen ut illa acrimonia vix se manifestet alio, quam deleterio in homine, effectu. Æs. Æris calx usta. Æris calx per corrosiva. Æris flos. Ejus squamma. Antimonii crocus. Ejus calx ustulando parata. Ut & vitrum hinc factum. Flos Antimonii sincerus solo igne, aut & ope salis ammoniaci factus, dein ablutus. Hæc assumta nauseas, vomitus, dysenterias, choleras, hypercatharses, dolores atroces viscerum, spasmos, tetanos, syncopas, anxietates horrendas, mortem, creant. Exigunt pro curatione, diluentia; emollientia; obtundentia; acida; mellita; supernè, infernè, externè, statim, diu, usurpata; deinde opiata, & oleosa.

1142. Quin etiam numerantur 6. Venena acria mere mechanica. Adamas. Crystallus montana. Limatura ferri. Limatura æris. Alumen plumosum. Vitrum contusum. Et similia. Hæc pungunt nervos, vulnerant vasa, convulsiones, hæmorrhagias, excitant, inde ulcera, & similia mala. Indicant usum olei, butyri, citum, copiosum.

1143. 7. Sunt toxica quæ constringendo, incrassando, obstruendo, exsiccando, cita vel lenta morte perimunt. Calx viva, & extincta forte huc spectat. Gypsum. Plumbi minera, limatura, squamma, calx, cerussa, minium, vitrum, lithargyrium. Cinis stanni usti. Synopis. Psyllii semen. Cynosbati spongia. Fungi. Agaricus. Viscum. Hæc conglutinant, constringunt, præfocant, miserrimos hinc morbos, & sæpe, post omnem miserabilitatem languorum toleratorum, mortem, creant. Demonstrant necessitatem usus vomitoriorum, purgantium, diluentium, acidorum spirituosorum, alcalium oleosorum spirituosorum, saponaceorum omnium; quæ citò & diu continuato, vel repetito, usu adhibenda.

1144.

1144. Octavò denique habentur venena heteroclita, toti vitæ adversa, nec, explicato effectu vel virtute, hactenus bene nota, quæ assumtu, applicatu, aut ictu, mortem inducunt. Cantharides. Aranea. Tarantula. Aspis. Vipera. Cerastes. Prester. Seps. Scorpius. Canis rabidus. Bufo. Buprestis. Stellio. Salamandra. Lepus marinus. Pastinaca marina; & similia. Hæc varios, miros, vix explicabiles, effectus edunt, dein necant. Indicatio in his, si internè assumta sunt, statim evacuare per vomitum: summopere diluere per aquosum; maximè emollire per laxantia, emollientia, oleosa; putrefactioni resistere per acida spirituosa, & salina. Si externo ictu, morsu, applicatu, agunt; tum indicatur veneni eductio per locum contagii, sugendo, scarificando, urendo, emolliendo, fovendo; tum sudorem fortiter eliciendo per antidota penetrantia, diluta, putrefactioni adversa; Veneni enervatio per acida, salina, vel per specifica antidota.

1145. Ultimò sunt quædam uno momento specie halitus suffocantia, ut carbonis clausi vapor. Aer subterraneus diu reclusus. Halitus vini fermentantis. Farina volatilis fungi perniciosi. Fumus sulphuris. Et similia multa potius tacenda. Hæc ex præcedentibus intelliguntur pulmoni, nervisque, applicata, aut vix sanari queunt.

1146. Causæ autem remotiores morborum, sensu cognitæ, facilè mutantur, aut tolluntur: nam indicant mutationem in sex rebus nonnaturalibus.

1147. Si autem eædem (1146.) magis tectæ sunt, tamen cognitæ per sua effecta sensibilia, indicant per hæc sua phænomena remedia apta.

1148. Decursus etiam horum phænomenon (1147.) ritè observatus docet nos, quo auxilio, tempore, ordine, modo, & via, utendum sit, ut causa morbi proxima in corpore humano corrigi, vel expelli, queat.

1149. Quin etiam docet nos accurata observatio eorumdem, quid deficiat, & quæ supplementa adhibenda sint.

1150. Ut & qui motus excitandi, sustinendi, sopiendi, minuendi, sint in eundem scopum.

1151. Ordinata igitur in his, & exacta, cognitio effectuum docet egregiè correctionem, & ablationem, causæ.

1152. Unde etiam cognoscitur, quod hactenus duplex via sit cognita, qua itur in cognitionem causæ, nempe methodica, vel specifica dicta.

1153. Methodica quidem ut cognoscat causam proximam, & tollat, utitur his auxiliis, & viis 1. accuratissimè explorat & ordinat phænomena (1147. ad 1152.), observatque sollicitè naturæ decursum. 2. si videt vitam labascere in iis agendis, quę ad expugnationem causæ morbi requiruntur, illi succurrit per cardiaca (1095. ad 1116.) administrata, vel per ablationem impedimentorum, quò evacuantia mali præternaturalis ducunt. 3. ubi autem cernit actiones vitæ nimis insurgere, adeòque causam morbi magis intricare, quam extricare, tum adhibet moderamen, ut reducantur ad eum gradum impetus, qui hìc requiritur; quod efficit per aquosa diluentia, blanda laxantia, mollia glutinosa, evacuantia causam materialem virium, opiata, anodyna. 4. nihil omninò agendo, vel mutando, nisi quod evidentissimè cognoscitur faciendum ex indicatione clarissima.

1154. Specifica autem dicta tollit causam morbi simpliciter applicando tale quid, quod solo usu novit eò valere, non attendens ad illa quatuor modò dicta (1153.) Quærit ergò nomen mali, & remedium; ut in cura febris intermittentis per corticem peruvianum, doloris per opium, veneni singularis cujusque per cognita sua singularia, propria, corrigentia, vel attrahentia, aut expellentia antidota.

INDICATIO CURATORIA IN MORBIS SOLIDI.

1155. SI ipse morbus hæret in parte solida similari, cognitus facillimè præbet indicationes suas.

1156. Etenim si est unitas ibi soluta requirit ad curationem 1. ablationem rei peregrinæ, vel mortuæ, interpositæ inter partes separatas. 2. harum adductionem ad se mutuò usque in situm naturalem. 3. quietem non turbatam in hac ipsa unione. 4. conservationem in naturali sua humiditate, calore, mollitie. 5. conglutinationem iterum naturalem ope advecti, applicati, moderati, sani, liquidi nutritii.

1157. Tria propria efficit dextra Chirur-

gi: quarto conducunt balsama, unguenta, olea, mollia, blanda, putredini contraria. Balsami de Tolu, Peru, Palma, Copayva, Mecha, Terebinthina nativa, Butyrum, medulla; unguenta, balsamus Arcæi, Unguentum basilicum; oleum pressum olivarum, seminum lini, eadem cum floribus herbarum balsamicarum digesta, ut oleum hyperici, verbasci, altheæ, agrimoniæ, liliorum alborum. Et quæ ex his infinita alia. Quinto satisfit præscriptione requisitæ in ægro diætæ.

1158. Rigiditas nimia partium solidarum cognita indicat laxationem earundem: quæ obtinetur 1. fotu, balneo, potu, injectu, vapore, aquæ tepidæ. 2. iisdem modis applicato decocto leni emollientium vegetabilium: Althea. Malva. Verbascum. Acanthus mollis. Parietaria. Mercurialis. Semen fœni Græci, Cicerum, Lini, Malvæ, Cydoniorum, Tritici, Avenæ, prosunt. 3. iisdem modis applicato molli oleo. (1157. 4.). 4. moderato, sæpe renovato, motu.

1159. Flacciditas nimia partium solidarum cognita indicat roborationem earundem: quæ obtinetur 1. Cardiacis iis, quæ descripta habentur (1107.). 2. majori motu corpori applicato per frictiones, vectiones, exercitia, ut callositas paululum densior concilietur parti. 3. calore sicco. 4. simili victu, & aere.

1160. Ex quibus etiam patet, quid agendum sit in elastitate aucta, vel imminuta; in debilitate nimia fibræ ultimæ; in fragilitate ejus; in nimia ejus contractione, vel distractione.

1161. Morbi partis solidæ organicæ hærentes in mole, situ, cohæsione, indicant quæ jam dicta (1116. 1117. 1118.).

1162. Reliqui autem morbi in partibus solidis præsentes, pendent inprimis a vitio fluidorum (vid. Ætiologiam totam Pathologiæ.); quare nos jam ducunt ad considerationem hujus.

INDICATIO CURATORIA in Morbis corrigens fluida.

1163. HUmores in morbo peccantes perspecti indicant sui immutationem, vel evacuationem; idque, vel in toto, vel in una parte affecta.

1164. Vitium humoris in una parte singulari hærens semper ponit, vel tenacitatem liquidi, vel malam conditionem solidi, & ideò indicat mutationem in meabilitatem, tam viæ, quam materiæ.

1165. Materies in loco nimis tenax mobilis, & meabilis, redditur 1. per diluentia aquosa, tepida, specie potus, fotus, vaporis, balnei, injecti, applicata eo modo, ut quam proximè loco obsesso adsint, ac fieri potest. 2. per salina resolventia similiter apposita. Nitrum. Sal prunellæ. Sal polychrestus. Nitrum stibiatum. Sal gemmæ. Sal marinus. Sal ammoniacus. Flos salis ammoniaci cum sale alcali fixo. Sal Borax. Fel vitri. Sales vegetantium ustulatorum. Sales alcalini fixi. Sales alcalini volatiles. Tartarus solubilis. Tartarus regeneratus; sunt præcipua. 3. per saponacea ex oleo presso & alcali fixo. Ex oleo stillatitio & alcali fixo. Ex oleo presso & alcali volatili. Ex oleo stillatitio & alcali volatili. Bilis animalium eò spectat. Et succi plantarum abstersivi. Lactucæ. Chondrillæ. Sonchi. Hieracii. Taraxaci. Scorzoneræ. Tragoponi. Cichorei. Endiviæ. Saponariæ, hic præcipuæ, & egregiæ. 4. per illa, quæ causæ singulari coagulum facienti contraria sunt. Ut in coagulo per acida facto usu alcalium leniorum; in coagulo glutinoso & pingui usu saponaceorum; in coagulo a quiete usu salium & saponaceorum; in coagulo phlogistico, nitrosis, & saponaceis herbaceis; 5. per Cardiaca (1112.) salina, aromatica, oleosa, spirituosa, quatenus ut stimulantia considerantur.

1166. Via impedita redditur meabilis 1. aperiendo meatus potu, fotu, vapore, balneo, aquæ calidæ, emollientibus & salinis temperatis, medicatæ; calore moderato; frictione sicca, vel humida, calida. 2. idem fit materiem impactam unà cum vasis oppletis sovendo, molliendo, agitando, coercendo, ut emollitio, putrefactio, suppuratio, totius loci effecti resolutio in pus fluidum contingat. Huc faciunt Farinæ blandæ, lentæ, tritici, secalis, avenæ, lini, fabarum, pisorum, lentis, orobi, fœni græci &c. tum Radices emollientes Malvæ, Bismalvæ; liliorum alborum, ceparum assarum; Flores Altheæ, Verbasci, Meliloti; Folia Malvæ, Bismalvæ, Acanthi, Mercurialis, Parietariæ; Ficus;

Vitel-

Vitelli ovorum; Gummi aromatica acria, Ammoniacum, Galbanum, Opopanax, Sagapenum; Butyrum recens; tum quæ ex his forma cataplasmatis, unguenti, emplastri, componuntur. 3. materiæ sic præparatæ viam aperiendo per sectionem scalpello factam, vel per caustica applicata.

1167. Humorum vitia in tota massa eorum peccantia cognita prius juxta doctrinam Semeiotices (910. ad 918.) indicant sua remedia contraria.

1168. Nempe fluiditas nimia requirit inspissationem; quæ adquiritur 1. victu gelatinoso ex animalibus, & vegetantibus. 2. potu aquoso farinoso non fermentato. 3. aucta actione viscerum per ea, quæ præmemorata [1159.]. 4. usu idoneo Cardiacorum (1107.)

1169. Spissitudo autem, si peccat, exigit attenuationem: hæc procuratur 1. victu ex cibis inprimis fluidis, & levibus; jura carnium cocta cum oleribus moderatè attenuantibus, Endivia, Cichoreo, Chærophyllo, Apio, Brassica, & panis optimè fermentatus, conducunt. 2. Condimentis acrioribus, Sinapi, Erysimo, Eruca, Sisymbrio aquatico, Nasturtio, Raphano hortensi & rusticano, Lepidio, Cochlearia, Capsico condito, cepis, porris, alliis, aromatibus, orientalis & occidentalis Indiæ. &c. 3. potu acriore, fermentato, vetustiore, spirituoso, aromatico, cerevisia, vino, hydromelle, vino in spiritus converso. 4. diluendo potu, fotu, balneo, injectu, aquosorum, adjutorum per calorem, vel & motum cursus, exercitii, frictionis, equitationis, vectionis. 5. per valida stimulantia sudorifera, diuretica, purgantia, vomitoria, epispastica, mercurialia, aromatica de quibus postea (1189. 5.). 6. per valida resolventia, ut sunt alcalini fixi, volatiles, saponacei (1165. 2. 3. 4.) sales, atque ea, quæ ex his componendo fiunt.

1170. Motus verò nimius humorum quorumcunque per vasa circumducendis, secernendis, excernendis, humoribus dicata, indicat sedationem ejus, quæ fit 1. ablato illo singulari stimulo, qui fibras irritans motum illum excitat; aut & correctione ejus per sua contraria; cognoscitur inprimis indagine acris, & correctione ejus statim secutura [1172. ad 1178.] 2. imminutione totius massæ fluidorum. 3. quiete inducta per opiata, & anodyna.

1171. Idem ille motus nimium imminutus exigit excitationem majoris impetus, qui produci potest 1. ablato impedimento per remedia corrigentia, vel auferentia. 2. ope Attenuantium (1169.) & Cardiacorum [1095. ad 1115.]

1172. Acrimonia humorum in genere cognita (910.) etiam in genere indicat reductionem acrimoniæ ad inertiam majorem; hæc autem efficitur 1. victu assiduo ex iis alimentis, quæ fere insipida, farinacea, gelatinosa, blandè oleosa, qualia sunt lac cum pane & paucis acidum prohibentibus. Jus carnis recentis, junioris, coctione, vel expressione, paratum. Carnes, piscesque, recentes. Panis triticeus bene fermentatus, perfecte coctus. Amygdalæ bonæ, recentes. Nux Cocos utriusque Indiæ cum suo lacte. Pistachia. Fructus horæi suaves perfectè maturi. 2. potu aquæ. 3. quiete animi, & corporis. 4. diluentibus aquosis, lenientibus farinosis, & suboleosis, emollientibus blandis; quæ fiunt specie ptisanæ, emulsionis, fomenti, balnei, haustus, clysmatis, injecti. 5. Opiatis & anodynis.

1173. At acrimonia Acida (912.) petit correctoria sua; ut sunt 1. victus ex ovis, carnibus, piscibus, suboleosis, unà cum condimentis humores in alcalescens determinantibus (1169. 2,) 2. potus aqueus, vel oleosus pinguis, ut ex Cerevisiis, inprimis Brunsvicensis Mumma; ex Vinis, Malvaticum, Canariense, Hispanicum, hydromel merum & vetus. 3. quies primò, quamdiu acor ingens prædominatur, postea motus sensim auctus, & tandem satis magnus; animi hilaritas. 4. medicamenta acidum α. absorbentia, lapis cancrorum, chelæ cancrorum, ossa piscium, ostracodermata quælibet, conchæ, margaritæ, corallia, creta, terræ pingues, armenæ, lemniæ, sigillatæ, lapis hæmatites, sanguis draconis, limatura ferri, stannum, & similia igne, atque tritu, potentiora. β. acidum convertentia in salem compositum blandum & facilè meabilem, ut sunt sales alcalini volatiles, fixi, saponacei. γ. obtundentia idem blanda oleosa virtute (1157. 1158. 2. 3.) emollientia. δ. diluentia aquosa mollia [1172. 2. 4.]

1174.

1174. Rursum detectâ acrimonia Alcalina (911.) exigit 1. diætam ex lacte animalis herbis mollibus pasti; ejus sero, lacte deflorato, lacte ebutyrato; ex fructibus horæis; ex farinosis acidis, vel facile acescentibus (1100.). 2. potum aquosum, farinosum, subacidum, vel fermentatum leviorem. 3. quietem, frigus moderatum. 4. Medicamenta, quæ alcali α. destruendo illud in salem compositum blandum, & facilè meabilem convertunt, ut sunt acida fere omnia; ex Animalibus serum lactis acidum, lac ebutyratum, lac acidum factum; ex Vegetabilibus, acetosa, acetosella, oxys trifoliata, cerasa acida, ribesia, baccæ sambuci, berberis fructus, succus Aurantii, Citrii, Limonii, Omphacium, vinum Rhenanum, Mosellanum, Acetum, Aceti Spiritus, Aceti fœx, Tartarus Rhenanus, ejus cremor, ejus crystalli, Tamarindi, Acaciæ succus. &c. ex Fossilibus spiritus sulphuris, vitrioli, salis, nitri, tam puri, quam dulces, aut congesti in aliquod corpus, ut nitrum nitratum, sal marinus acidus redditus. &c. β. quæ illud obtundunt insorbendo, ut sunt multa, Trochisci V. C. de viperis, terræ omnes pingues, molles, antitoxicæ habitæ, Melitensis, Armena, Lemnia, &c. vel obvolvendo, ut omnia olea lenia, recentia, pressa, sulphura viva, & depurata, horumque flores. γ. diluentia aquosa mollia (1172. 2. 4.)

1175. Acrimonia Muriatica inventa (913.) indicat 1. diætam perfectè insulsam. 2. potum aquosum levissimè acidulum spirituosum. 3. Medicamenta emollientia, farinosa, diluentia, tum quoque lixiviosa ex calce viva. 4. generalia illa, quæ expugnando acri in genere apta (1172.)

1176. Acrimonia Oleosa, aromatica, biliosa, exusta, putrida, rancida, exigit 1. victum ex insipidis, insulsis, farinosis, oleribus, fructibus acidulis, cibis lenissimè acidulis. 2. potum ex aqua & oxymelle dilutissimo, vel decocto fructuum. 3. quietem & frigus moderatum. 4. medicamenta saponacea, sed leniter acescentia, mel, manna, cassia, saccharum, succi recens præssi fructuum horæorum maturorum (1100. 2.) aut olerum quorundam [1165. 3.], oxymel, sapo, talia fere sunt. 5. generalia contra-acria (1172.)

1177. Acrimonia tandem acida austera indicat medelam (1173.) & (1169.)

1178. Quicunque bene intellexit fundamenta hactenus jacta in hac methodo medendi, simulque curatè expendit Hippocratica opera, atque Galeni in illa eruditas curas, ille profectò cognoscet remedia requisita ad coctionem, & crisin, in morbis Acutis, & Chronicis, excitandam, promovendam, gubernandam, absolvendam.

1179. Etenim consistunt hæc tantum in attenuatione spissi (1169.), in lenimine acris (1172. ad 1178.), in apertura viarum obstructarum (1166.), in roboratione laxi (1159.), in laxatione rigidi (1158.), moderamine motus (1170. 1171.), ut evolventi placita Veterum liquidò constabit.

1180. Quin etiam ex iisdem definiri potest, quid sentiendum sit de jactata omni quidem tempore, & inprimis per primarios Chemicorum, Panacea, si prius attentè considerantur hæc axiomata:

1. Panacea non agit sua virtute in cadaver.

2. Sed requirit actionem vitæ superstitis, ut in exercitium suæ potestatis excitetur.

3. Non etiam agit in partem corporis perfectè mortuam, adhuc toti cohærentem, sive in pus conversa sit, vel in ichorem, vel in sphacelum.

4. Sed terminatur extensio virtutis ejus in solo vitali adhuc.

5. Non restituit per se liquida vitalia perdita.

6. Nec eadem exquisitè corrupta reducit in indolem naturalem, ex. gr. pus, ichorem, putidam saniem, liquamen cancri.

7. Non restituit partes solidas extirpatas, aut consumptas planè, vasorum, viscerum, artuum.

8. Multi, admodumque varii morbi possunt oriri ab una, eadem, simplici, materiali, & efficiente, causa, si illa variis modis diversis partibus corporis applicatur.

9. Equidem a solo motu spirituum animalium variato plurimi certè morbi oriri, foveri, crescere, possunt.

10. Ut & a solis obstructionibus superstite vita natis.

11. Tan-

11. Tandem a solis spasmis, flatibus, stimulis exiguis, venenisque.

1181. Qui enim omnia dicta, verissima quidem, ponderat, clare videbit, uno medicamento multos morbos sæpe tolli, nullo autem omnes.

1182. Remedia autem maximè universalia nota hactenus, sunt aqua, ignis, argentum vivum, opium.

1183. Et his quidem plurimum usurpatis, sed cautissimè absconditis, nomen sibi maximum comparaverunt, qui Medicinam Universalem possedisse vulgò creduntur.

1184. Iterumque inde constat, quænam correctoria medicamenta in morbis dicantur, & an sint ulla universalia.

INDICATIO CURATORIA IN FLUIDIS EVACUANS.

1185. MOrbi materia, vel id, quod ad levamen ejus educendum ars indicat, evacuatur equidem per duplicem viam: 1. per naturalia emunctoria, & spiracula, totius cutis externæ, narium, oris, faucium, œsophagi, ventriculi, intestinorum, vesicæ, urethræ. 2. per artificialia in vasis sanguiferis per phlebotomiam, arteriotomen, scarificationes, hirudines; in vasis lymphaticis per caustica, & vesicatoria; in utrisque per fonticulos, setacea, ulcera, fistulas.

1186. Hinc prima distinctio Evacuantium habetur a diversitate Emunctorii, per quod educunt materiem morbosam.

1187. Altera autem petitur a diversitate materiæ, quæ per singulas quasque partes educitur.

SUDORIFERA.

1188. PRimò itaque per cutim educitur ex corpore Sudor, & materia Perspirabilis; medicamenta quæ priorem eliminant vocantur Hydragoga, vel Sudorifera; quæ alteram educunt appellantur Diaphoretica; quorum quidem non adeò magna differentia, utpote solo gradu actionis diversa. Sunt autem talia 1. omnia, quæ humores validius movent per totum corpus (1171.); 2. illa, quæ interim simul imminuunt resistentiam in vasis exhalantibus circa cutim.

1189. Prius illud efficitur inprimis. 1. potu copioso aquæ valde calidæ. 2. Acidis fermentatis, acetosis, maximè stillatitiis, vegetabilium, aut & valde attenuatis fossilium, iteratis destillationibus subtiliorum (1174. 4. α), inprimis si hæc aquæ calidæ mista bibuntur. 3. Alcalicis volatilibus, & fixis, aqua calida dilutis. 4. Salibus omnibus compositis dictis (1156. 2.) aqua solutis; quò & sapones referendi (1165. 3.); item crystalli ex metallicis, vel sales iis juncti, aut ipsæ partes metallicæ valde attenuatæ, nec fortiter acres, ut stibium diaphoreticum vulgare, stibium diaphoreticum Helmontii, sulphur stibii fixatum Tachenianum, Bezoardicum, minerale, Mercurius diaphoreticus, Aurum diaphoreticum Crollii, Cinnabaris, & plura similia, quæ examinata deprehenduntur vel nihil agere, tumque diaphoretica dici, vel acrimonia salina adhærente operari, tumque sudorem sæpe exprimere. 5. aromatibus acri, subtili, acrimonia præditis, ut sunt præcipuè Absinthium, Abrotanum, Ageratum. Apium. Asparagus. Anisum. Angelica. Asarum diu coctum. Asclepias. Acorus. Aristolochia. Ammoniacum gummi. Bardana. Becabunga. Betonica. Carlina. Carduus benedictus. Calamintha. Caltha. Cardiaca. Caryophyllata. Carum. Caryophylli. Centaurium minus. Cinnamomum. Crocus. Chamæmelum. Capilli veneris. China. Dictamnus creticus. Dictamnus albus. Eupatorium. Erysimum. Eruca. Galanga. Gentiana. Hyssopus. Laurus. Levisticum. Marrubium. Matricaria. Melissa. Mentha. Nasturtia. Origanum. Porrum. Pulegium. Rosmarinus. Ruta. Sabina. Salvia. Sanicula. Sarsaparilla. Sassafras. Satureja. Scabiosa. Scolopendria. Scordium. Serpillum. Tanacetum. Thlaspi. Thymus. Veronica. Virga aurea. Urtica Zedoaria. Et composita ex his; Theriaca aucta. Theriaca diatessaron. Mithridatium. Electuarium de Ovo. Diascordium. Orvietanum. Et plurima similia, ut sua cuique placent.

1190. Posterius (1188. 2.) verò efficitur 1. mundatione accurata totius cutis per vapores, lotiones, balnea, frictiones. 2. laxatione omnium vasculorum cutaneorum,

rum, & subcutaneorum, quæ felicissimè impetratur vapore aquæ calidæ toti cuti, excepta capitis, applicato. 3. aucto calore externo circa corpus nudum tepore lecti, balnei vaporis, spiritus vini accensi. His ipsis (1189. 1190.) lenius agentibus promovetur Perspiratio insensilis, Diaphoresis dicta.

1191. Præparatur corpus ad faciliorem ejus exercitationem, si id requiritur. 1. attenuatione (1169.), & dilutione humorum. 1. vasculorum laxatione [1158.] & apertura (1166.)

1192. Sudor & Diaphoresis indicantur in morbis:

1. A præsentia incipientis sudoris Critici solventis, vel levantis, morbum.

2. A tenuitate materiæ morbosæ dispersæ, vel dispergendæ, per omnia vasa. Ut in peste, morsu venenato, lue Gallica subtiliori, nec fixata hactenus.

3. A temperie singulari ipsius Ægri.

4. A constitutione Epidemica cognita.

5. Ab obstructionibus variis, & ubique in toto corpore hærentibus, resolvendis; maximè in morbis subcutaneis, scabie, psora fera, lepra, lue Gallica ulcerosa.

APOPHLEGMATIZONTA.

1193. IN Nares se evacuant omnes partes membranæ pituitariæ Schneideri, quæ ingens, & per varia cava distributa est (494.), & secernit mucum (497.) falsò pro pituita cerebri habitum; huc & materia humida oculorum tam naturalis, quam lachrymosa (513.); tum materies liquida in coryza, crassior in catarrho pituitoso; adeòque ingens hic copia humorum evacuari tam vi naturæ in morbis, quam & per medicamenta, potest.

1194. Indicatur hæc evacuatio instituenda:

1. A gravedine, coryza, catarrho, sternutatorio morbo, pure per nares destillante, morbis oculorum lachrymosis.

2. A temperie ægri multum levamen capientis ab hujusmodi evacuatione.

3. A revulsione faciunda a pulmonibus in brancho, peripneumonia, phthisi, gravedine pulmonali.

1195. Excitatur fotu, vapore, vel decocto per nares attracto, 1. atquæ calidæ cum emollientibus diu coctæ. 2. Ejusdem melle aut saccharo paulo acrioris redditæ. 3. decocto mellito ex betonica, lavendula, majorana, pulegio, roremarino, ruta. 4. ipsis his herbis viridibus contortis, sicque in nares inditis. 5. omni stimulo acriori, ut saccharo, sale, sale Ammoniaco, pulvere antimonii, aut semicaustico ex tabaco nigella sylvestri, Helleboro, Euphorbio. Hæc Errhina, & Ptarmica.

1169. Sistitur si nimia sit, maximè si fortis sternutatio comitatur, & destillatio acris.

1. Lacte recenti, tepido, malvaceo, naribus attracto.

2. Suffumigiis blandis ex vapore accensi Benzoini, mastiches, olibani, succini, turis; aut leniorum aromatum, ut sunt majorana, mastichina, pulegium.

Cæterum, si nimis exercetur hæc evacuatio, damnosa consuetudine huc derivat assiduò humores.

1197. Quum verò per os, & in illud, se evacuent nares (1193.), ductus salivosi (65.), tonsillæ & membrana Schneideri (65. 5.), hinc primò hic est Indicatio, medela, remedia, cautela, ut (1194. 1195. 1196.): quare & hìc Apophlegmatismi, & Gargarismata.

SIALOGOGA.

1198. EVacuatio Salivæ magna, & artificialis indicatur:

1. A crisi tali.

2. A singulari natura morbi hærente inprimis ad glandulas, & ad membranas adiposas, inprimis autem in cura Luis Gallicæ.

3. A natura morbi Epidemici.

1199. Corpus eò præparatur quam optimè usu largo, aliquandiu continuato, præmisso decoctorum attenuantium, diluentium, lenientium, actu calidorum; Scabiosa, Parietaria, Bardana, China, Sarsaparilla, Sassafras, Santalum, hìc præcipua.

1200. Excitatur:

1. Collutionibus oris (1197.)

2. Masticatione lenta, continua, materiæ tenacis, ut Mastiches, Ceræ, Myrrhæ, maximè si his acria permista, ut Pyrethrum, Leucanthemum Canariense

sapore

ſapore Pyrethri, Zingiber, Piper, &c.

3. Hauriendo vapores acres, irritantes, ut Tabaci, Salviæ, Roriſmarini, Majoranæ, Thymi, Serpilli, &c.

4. Inprimis & egregiè actione medicamentorum, quæ levem quidem, ſed diuturnam, nauſea creant, ut eſt ſtibium non penitus fixatum, nec tamen planè emeticum parum Vitriolis vulgaris ſimul ſumtum, &c.

5. Iis quæ omnes partes ſanguinis penitus diſſolvunt, in lympham vertunt, in ptyaliſmum convertunt: ut ſunt argentum vivum crudum, cinnabaris, ſolutio argenti vivi in aqua forti, præcipitatus albus, ruber, Turbith minerale, Mercurius ſublimatus ſolutus. &c. priorum autem primum, unà cum calido fotu capitis, cervicis, colli, faciei, eam actionem promovet.

1201. Nimia ſalivatio minuitur, vel ſiſtitur, aut ſaltem emollitur:

1. Largo, aſſiduo, uſu, potus tepidi blandiſſimi, ut decocti Malvæ, & Glycyrrhizæ, in hydrogalacte.

2. Sedando impetum per emulſiones blandas, oleoſas, anodynas, addito prudenter diacodio, vel opio.

3. Revellendo in alias partes per evacuationem quamcunque magnam, inprimis hydragogam alvinam. Ubi tamen ſumma prudentia opus eſt, ne impetus motæ, & hic ſemper acris, materiæ, ruat in alias partes majori cum periculo, quare qui hic bene dividit, is tutò imperat.

EMETICA.

1201. Vomitoria indicantur:

1. A fœditate matutina oris, ejus amarore, ructu, nauſea, morſu ventriculi, appetitu lentè ablato, ſine febre concomitante, vel cauſa.

2. A ſpontaneo vomitu unà cum magna ejus facilitate.

3. A natura materiæ cognitæ, ut mobilis, vel immobilis.

4. A loco affecto repletione, & obſtructione, infra diaphragma, maximè ſi ea affectio primaria, nec aliud repugnat.

5. A natura, generali morbi, vel epidemica.

6. A conſtitutione anni.

1203. Vetantur a contrariis horum (1202.).

1204. Præparatur corpus ægri ad faciliorem, tutumque, Vomitum:

1. Reddendo materiem mobilem, diluendo, attenuando, reſolvendo (1169. 1165.]

2. Vias laxando, lubricando, per emollientia, oleoſa, blanda.

3. Prius mittendo ſanguinem, ſi corpus eſt plethoricum, aut nimis forte, ſimulque validiſſime agitatum.

1205. Excitatur:

1. Irritando ſpiritus oblata idea maximam nauſeam producente; aut agitatione quadam non conſueta, in mari &c.

2. Irritando fibras faucium & pharyngis penna oleo madida, aut ſimili quadam re.

3. Copia magna ingeſta aquæ inſulſæ cum oleo, melle, ſaccharo, & ſimilibus, tepidis.

4. Omni acri valde, & ſimul viſcoſo; Anethi flore, & ſemine. Aſarifoliis. Atriplicis radice & ſemine. Aut violentioribus iiſdem, Cataputia. Eſula. Cyclaminis radice; Flore, ſucco, cortice, Ebuli. Floribus, ſeminibus, radice Geniſtæ. Helleboro utroque. Semine Naſturtii, Ricini, Thymelææ, Cnici, radice Bryoniæ, Iridis, Tithymali. Gratiola. Nicotiana.

5. Antimoniatis. Croco. Vitro. Floribus, Regulo, in ſubſtantia, in infuſo, ſapa, ſyrupus, vinum emeticum. Mercurius vitæ. Tartarus Emeticus. Et ſimilia; quæ vario gradu violentiæ varia effecta præſtant.

6. Mercurio acri facto per acida, in quo etiam varia admodum diſtingui poſſunt, prout acidum copioſius, & apertius illi adhæret, vel parcius & tectius.

1206. Horum quidem delectus, doſis, formula, tempeſtivitas, indicantur ab ætate, ſexu, temperie, anni tempeſtate, idea morbi & materiæ educendæ.

1207. Promovetur potu copioſo leni, aquoſo, mellito, tepido, poſt ſingulos quoſque vomituum paroxyſmos affatim ingeſto, rejecto, repetito.

1208. Sedatur iiſdem (1207.); hauſto oleo blando; opiatis; aromatibus; acidis gratis, corroborantibus, ingeſtis, aut externè applicatis.

PUR-

PURGANTIA.

1209. IN Intestina plurima evacuari queunt, adeòque hac via educi queunt ex corpore, saliva, mucus, oris, faucium, œsophagi, ventriculi, bilis duplex, pancreatica lympha, humor intestinorum, dilutus vel mucosus, materies atrabilaria cruoris, viscerumque hypochondriacorum, materies sanguinis serosa, tum purulentia quælibet ex abscessu quocunque critico, symptomatico, morboso.

1210. Indicatur hæc Evacuatio:

1. A fluxu alvi non colliquativo.
2. A materia peccante, ejusque loco.
3. A loco repleto, vel obstructo sub diaphragmate.
4. A natura singulari, generali, epidemica, morbi.
5. A revulsione.
6. A signis coctionis.
7. A statu ægri.

1211. Vetatur a contrariis.

1212. Materies movenda præparatur, si opus est, iisdem ac ad Vomitum [1204.].

1213. Excitatur:

1. Diluentibus, simulque leniter stimulantibus, magna copia, jejuno corpore, in frigore modico, haustis. Aquæ, minerales dictæ, tam ferratæ, sulphureæ, quam salinæ, tales sunt; serum lactis; succi horæorum maturi, recentesque.

2. Lubricantibus simulque acrimonia facili stimulantibus utcunque. Olea blanda, recentia, pressa. Jura pinguia. Decocta emollientia, horumve extracta. Saccharum. Mel. Cassia. Manna. Terebinthina. Rosæ pallidæ. Syrupus rosarum solutivus. Rosarum pallidarum succus. Gummi Ammoniacum, Galbanum, Myrrha, Opopanax, Sagapenum, mediocri dosi sumtum.

3. Leniter acribus simulque paululum crassioribus, ideòque inprimis, in primas vias agentibus. Pruna acido-dulcia. Ficus recentes. Uvæ corinthiacæ. Rheum. Tamarindi. Myrobalani. Tartarus. Aloe. Mercurius dulcis rudius tritus. Polypodium.

4. Acribus. Asarum. Carthami semen. Agaricus. Mechoacanna. Jalappa. Turpethum. Hermodactyli. Senna. Soldanella. Turiones Sambuci, & Ebuli. Scammoneum. Diagrydium. Flores Persicæ.

5. Acerrimis fere causticis. Helleborus niger. Veratrum. Iris. Gummi Gotte. Esula. Gratiola. Elaterium. Lapis Lazuli. Euphorbium. Mezeræon. Crystalli argenti, Mercurius præcipitatus, albus, ruber, flavus.

6. Variis ex his, & vix enumerabilibus, compositis, forma pilularum, Electuarii, vini medicati. &c.

1214. Horum delectus, dosis, formula, præparatio, oportunitas indicantur, ut de vomitoriis dictum est (1206.); inprimis verò ex indole materiæ educendæ. Unde varias appellationes nacta sunt; ut ἐκκοπροτικά. Purgantia per ἐπίκρασιν. Minorativa. Laxantia. Cholagoga. Plegmagoga. Hydragoga. Melanogoga. Panchymagoga. Quorum nominum origo intellectu facilis.

1215. Promovetur jusculo salito, pingui, butyrato, sero lactis recenti, & similibus.

1216. Sistitur potu olei, oleosis blandis; acidis, adstringentibus, opiatis; spirituosis; revulsione in alias partes quascunque.

1217. Fit & evacuatio alvi per Clysmata: indicantur hæc:

1. A loco affecto:
2. A materie educenda.
3. A viribus attritis ægri, ejusve temperie, simulque urgente necessitate evacuationis.
4. A siccitate, calore, motu nimio humorum in acutis.
5. A concilianda revulsione; & lenimine requisito in fibris, & humoribus acribus.

1218. Clysmata itaque varia sunt.

1. Diluentia ex aqua, sero lactis, cerevisia dulci.
2. Emollientia & lenientia simul ex jure pingui, oleo, farinosis decoctis, decoctis emollientibus, lacte, saccharo, sapone, syrupis.
3. Stimulantia leviora, aqua salsa, nitrosa, decocta purgantium leniorum (1213. 2. 3.), urina.
4. Acria, ex decoctis purgantium acrium & acerrimorum (1213. 4. 5.)
5. Certissima fere ex fumo injecto Tabaci.

Atque hinc suppositoria moventia, stimulan-

mulantia, acria, intelliguntur. Mel coctu spissum. Saccharum durum. Sapo. Præbent cum acribus hæc cuncta.

1219. In his iterum observanda eadem ac in vomitu, & in purgatione (1206. 1214.)

DIURETICA.

1220. EVacuatio per vias Urinæ indicatur:

1. A signis coctionis.

2. A fluxu critico materiæ morbosæ per renes.

3. A materie peccante salina, saponacea, terrestri subtili, scorbutica, purulenta,

4. A loco affecto.

5. A constitutione Epidemica.

6. A temperie ægri auscultante huic evacuationi, vel assueta.

1221. Vetatur a contrariis.

1222. Excitatur usu:

1. Aquæ copiosæ, vel aquosorum.

2. Salibus alcalinis fixis, volatilibus, simplicibus vel compositis.

3. Salibus fixis neutris compositis, marino, gemmæ, nitro, borace, alumine, Tartaro, Tartaro Tartarisato, ostracodermatis solutis cum acido in corpore nostro, vel extrà illud; eò succus conchyliorum, & ostreorum, spectat. Et Ammoniacus.

4. Acescente humore animali, sero lactis acido, lacte acido, eove ebutyrato.

5. Acidis levibus vegetabilibus Arantii, Citrii, Limonii, Ribesiorum, Sambuci, vino tenui Mosellano, Rhenano.

6. Spiritibus acidis aceti, nitri, salis, sulphuris, aluminis, vitrioli, simplicibus, compositis; sale succini.

7. Apium, Asarum coctum, Asparagi, Amygdalæ amaræ, Chærophyllum, Daucus, Eryngium, Eupatorium, Milium solis, nuclei Persicorum, Ononis, Petroselinum, Pimpinella, Ruscus, Saxifragia, idem præstant.

8. Quæcunque ex omnibus his composita.

1223. Diuretica juvantur vacuo stomacho; coctione prægressa; motu corporis leni; aere frigidiusculo, calidis interim lumbis, hypogastrio, pube, perinæo.

1224. Sistitur, aut sedatur usu:

1. Emulsionis viscidioris gelatinosæ.

2. Adstringentium, & roborantium simul (1107. 1159.)

3. Opiatis.

4. Determinatione in alia loca: inprimis autem sudore per motum, aut sudorifera, excitato, & aliquamdiu continuato.

MENAGOGA & ARISTOLOCHICA.

1225. EVacuatio sanguinis menstrui, vel puerperii, per uterum indicatur:

1. Ab ætate:

2. A plethora.

3. A morbo quocunque hinc pendente, ejusque symptomatibus; ut inprimis in puerperio.

1226. Exercetur:

1. Determinantibus ad uterum; fomentis, balneis, pedum, crurumque; frictionibus sæpe exercitatis in pedibus, cruribus, femoribus, hypogastrio; cucurbitis ad femora, & crura superiora, applicatis, sæpe renovatis; missione sanguinis ex venis pedum; Emplastris ex gummi fœtidis, umbilico, femoribus, cruribus, datis.

2. Aperientibus in loca uterina & vasa per vapores, balnea, fomenta, injecta; similiaque internè assumpta; Aristolochia. Artemisia. Calamintha. Cardiaca. Chamædrys. Dictamnus. Levisticum. Majorana. Marrhubium album. Matricaria. Mentha. Pulegium. Rosmarinus. Ruta. Sabina. Satureja, Tanacetum. Gummi fætida. Aloe. Myrrha. Crocus. Borax. Chalybs. Succinum. Sal alcalinus volatilis. Olea stillatitia arromatica &c. sunt præcipua.

3. Remediis Chirurgicis, Diæteticis, Pharmaceuticis, quæ contraria sunt impedimento singulari evacuationis; quæ tantum inveniri possunt singularibus signis in qualibet specie propriis.

1227. Sistitur, si nimia fuerit;

1. Revulsione.

2. Adstrictu vasorum (1107. 1159.)

3. Opiatis.

PHLE-

PHLEBOTOME.

1228. MIssio sanguinis intra terminum, quo vires non minuuntur:

1. Copiam minuit humorum arteriosorum & venosorum.

2. Ergò resistentiam movendorum reddit minorem.

3. Adeòque & plenitudinem vasorum, ut & horum ad se mutuò compressionem.

4. Hinc vasis nimis distentis contractionis, id est elasticitatis, exercitium reddit.

5. Rarefacit liquida.

6. Solvit eadem.

7. Resolvit.

8. Obstructa expedit.

9. Circuitum, secretionem, excretionem, promovet.

10. Revellit.

11. Refrigerat.

1229. Hinc morbos quam plurimos, eosque varios admodum, tollit; simul tamen mutationes miras profert.

1230. Indicatur:

1. A copia nimia.

2. A resistentia nimia cordi nata per humores.

3. A motu suffocato per nimium tumorem a copia, vel a rarafectione, natum in arteriis.

4. A motu suffocari incipiente per nimiam extensionem vasorum, qua ipsa vasorum elasticitas destruitur.

5. A sanguine nimium densato.

6. Ab eodem nimis coeunte.

7. Aut nimium inspissato.

8. Ab iis, quæ sunt signa obstructionis inflammatoriæ, & magnæ, deprehensis ubique in corpore; primaria quidem deprehenduntur talia esse, dolor, tumor, rubor, æstus, anxietas; dum interim sudor, sputum, urina, admodum supprimuntur.

9. A motu nimio humorum per vasa; aut etiam a motu tardiori eorundem orto ex dictis (1.3.4.5.6.7.8. hujus).

10. A calore nimio per omnia vasa.

11. A nimio impetu sanguinis moti in unam partem; ut in hæmorrhagiis & fluxionibus.

12. Ab epidemicis cognitis.

13. Ab ætate, sexu, victu, temperie,

14. Acacochymia.

15. A conciliando ingressu medicamentorum in vasa, horumque simul admistione procuranda, tum & excitanda vi eorundem, in magnis curationibus perficiundis.

1231. Optima fit:

1. Lato vulnere, secando inflicto.

2. In vena libera, magna, facilè detegenda, remota ab arteriis, nervis, tendine.

3. Accelerando velocitatem sanguinis, dum fluit, respiratione forti.

4. Motu musculorum circa venam apertam.

5. Jacenti ægro.

1232. Præparatio fit ad feliciorem ejus administrationem.

1. Frictione.

2. Fomento.

1233. Vetatur:

1. A plurimis Chronicis, in quibus plurima obstructa, paucusque admodum fluidus cruor vasis restat.

2. A senio.

3. A temperie.

4. A cognita natura Epidemici, vel Endemici, morbi.

5. A crisi jam facta alibi.

6. A paucitate cruoris rubri, & debilibus hinc viribus.

7. A recenti statu puerperii.

1234. Unde patet quanto humani generis damno hoc remedium vel semper, vel nunquam, adhibendum censeatur, ut in doctrina Johannis Baptistæ Helmontii, & Leonharti Botalli videri potest.

1235. Sanguis educendus ex vasis Hæmorrhoidalibus indicatur.

1. A temperie atrabilaria.

2. A morbis cum phantasia læsa.

3. A consueto fluxu eorum vasorum jam suppresso.

4. Ab eruptione sanguinis per novas jam vias, qui olim felicius per hæmorrhoides evacuabatur.

1236. Elicitur:

1. Emolliendo hæc vasa fomento molli, calido, ex aqua, oleo, melle, emollientibus, specie clysmatis, vaporis, fomenti, applicatis.

2. Ape-

2. Aperiendo per frictum cum asperis, aut per hirudines.

3. Usu Aloeticorum.

1237. Scarificationes agunt stimulando, & evacuando.

1238. Hirudinum actio & hinc bene intelligitur.

1239. Setacea autem & fonticuli dolore leniore stimulant, genus nervosum concutiunt, serum evacuant, nimiæ repletioni exitum dant.

1240. Unde & liquet, ubi, & quando, indicentur.

1241. Stimulantia, dolorem, calorem, rubedinem, creantia medicamenta, motu nervis conciliato, & determinatione in loca imperata agunt.

1242. Unde infinita certè, eaque sæpe exoptatissima, effecta præstant, quorum etiam cognita necessitate indicantur.

1243. Revocari vulgò hæc solent in doctrina Medica 1. ad Dropaces validè adhærentes simulque penetrantes forma Emplastri calidè applicati iterumque avulsi repetito opere donec rubeat, tumeat, caleat, pars affecta. Materies his: Pix. Oleum. Bitumen. Castoreum. Cinis sarmentorum. Galbanum. Piper. Pyrethrum. Sal gemmæ. Sal Ammoniacus. 2. ad Sinapismos lenes, phœnigmos dictos, forma cataplasmatis applicitos, relictosque, donec rubor, calor, pruritus, tumor, appareant. Materies: Sinapi. Bryonia. Allia. Cepæ. Nasturtium. Scilla. Euphorbium. Ranunculi. Thapsia. 3. ad Vesicatoria; quæ sinapismi fortiores, forma eadem, violentiores effectu. Materies eadem. Diversitas in dosi aucta acris. E. G. ficus ad p. III. acris p. I. mistæ dant phœnigmum. Ficuum p. I. acris. p. I. dat vesicatorium. Ficuum p. I. Acris p. III. Dat vesicatorium forte. 4. ad Causticum potentiale, forma singulari pultis, vel & cum linteo carpto applicatum. Materies: Ranunculi. Esula. Tithymalus. Sal alcali fixus. Lapis infernalis. Mercurius sublimatus. Spiritus, & sal, alcalinus, volatilis. Effectus, inflammatio, eschara. 4. ad Causticum actuale dictum ex ferro ignito.

CURATIO PALLIATIVA.

1244. Mitigando symptomata semper etiam aliquid de morbo primario tollitur.

1245. Unde omnia sanans symptomata simul, tum fere morbum sanat.

1246. Primaria autem hìc considerata sunt sitis, dolor, vigiliæ nimiæ, & lipothymiæ.

1247. Sitis a siccitate totius corporis sedatur potu largo, continuato, calido, aquoso, farinoso, paucis acidis admistis grato. Decocta hordei, avenæ, panis, dilutiora; serum lactis, hydrogala, zythogala; decoctum tenue, insulsum, vitulinum absque pingui, prosunt; ut & ex fermentatis Cerevisia tenuis non aromatica. Balnea. Fomenta. Clysmata, hìc etiam in usum vocata prosunt.

1248. Sitis a siccitate partis singulari, ut oris, linguæ, faucium, œsophagi, levatur: 1. usu præcedentium [1247.] 2. colluendo, & gargarisando, sæpe per eadem, 3. aperiendo glandulas, & meatus, salivales, per epithemata, & fomenta, ex laxantibus, humectantibus, aperientibusque. Ubi posca cum mica panis egregii usus est.

1249. Sitis sale acri lixivioso, vel & ab acri aromatico, orta tollitur iisdem omnibus (1247. 1248.), utpote diluentibus; maximè verò, si his admiscentur acida, & nitrosa. Unde & scitur, quomodo sedanda illa, quæ a sale muriatico, utpote solis egente aquosis.

1250. Si verò oritur sitis a materie inepta tranare per canales, tum diluentibus, & resolventibus, tollitur.

1251. Dolor, ut symptoma, sedatur:
1. Acre diluendo: quod fit aqua calida, farinosa, applicata per potum, fotum, clysma, balneum (1172.).

2. Obstruens diluendo, resolvendo, per similia, & per resolventia [1160.].

3. Vascula nervosa laxando, potu, fotu, balneo, injectis, humectantium, laxantium, anodynorum, blandè aperientium (1158. 1166.).

4. Acre ipsum corrigendo suis remediis (1172. 1173. 1174. 1175. 1176. 1177.)

5. Obstruens, acre, obstructumque, liberando a nimia pressione humoris vitalis (1170.).

6. Obstruens, acre, obstructumque, emolliendo, suppurando, depurando (1166. 2.)

7. Sensum obtundendo stupore inducto per narcotica internè exhibita, vel applicata externè. Talia sunt: 1. levia, flores papaveris Rhœados, semina ejusdem; Flores & semina Papaveris sativi; Lactuca sativa capitata æstivo tempore lacte prægnans. 2. fortia, capita papaveris hortensis matura, exploso semine, ante ariditatem collecta; lac ex papavere Europæo, fere maturo, læso, stillans. 3. fortiora, Opium Thebaso, vel Orientale. 4. fortissima, mannum, dragora; solanum maniacum, Cicuta aquatica Gesneri, Stramonium, Hyoscyamus, Petum, & similia non assuetis venena. Ex quibus omnibus fiunt externè fomenta, linitus, emplastra; internè verò, aquæ, tincturæ; syrupi, pulveres, pilulæ, condita, confectiones magnæ opiatæ, ut diascordium Fracastorii, diascordium Sylvii, Theriacæ, Veneta, Andromachi, & aliorum, Mithridatium, Philonium variorum, Trypheræ Persarum vel Arabum, requies Nicolai, Orvietanum, & multa similia.

1252. Vigiliæ nimiæ ex malo, quod ipsum cerebrum infestat, ortæ difficulter admodum sopiuntur; & vix, nisi extirpato prius morbo hoc cephalico; id in phreniti-de, comate vigili, melancholia, mania, &c. patet.

1253. Si oriuntur a siccitate nimia, compescuntur, victu, potu, fotu, balneo, injectis, ex aquosis, farinosis, emollientibus, laxantibus, multum, diuque usurpatis. Althea, malva, violaria, lactuca, cichorea, hic præ cæteris probata.

1254. Si oriuntur ab acri quocunque, curatione acris (1251. 4.) tolluntur.

1255. Si verò inde fiunt, quod humores moventur validius, aut rapiuntur nimis in cerebrum, curatio absolvitur 1. Sedantibus (1170.). 2. Derivantibus, quæ fomenta, balnea, epispastica, applicata inferioribus; hæc ex emollientibus, acribusque simul componuntur, unde herbæ emollientes, farinosæ, cum sale, aceto, fermento acri, aromatibus fortissimis, cepis puta, alliis &c., hic laudatissimæ; etiam pisces, carnes, recentes eò commendantur. 3. Repercutientibus simul ad superiora applicatis; quæ memorantur acetum simplex, Sambucinum, Rosaceum, Violaceum, Oxycratum; unguentum Populeon, Rosaceum; olea anodyna solani, violarum, papaveris, hyoscyami.

1256. Opiatis internis, hoc in casu, vix utendum, nisi constet malum consistere in solo nimio motu spirituum.

1257. Quo casu, præmissis primò evacuantibus, & diluentibus, tum demum prodest.

1258. Excretiones autem nimiæ sedantur per ea, quæ in pertractatione evacuantium nimis agentium dicta sunt. [1188. ad 1228.].

1259. Nimia excretio cruoris per læsas arterias, venasve majores, sedatur compressu, ligatura, combustione vasis, inspissatione fluidi, contractione solidi. Ubi Alcohol vini, spiritus æthereus terebinthinæ, primaria.

1260. Lipothymiæ ortæ a stagnante humore, & ab anxietate spasmodica, sanantur diluendo, laxando. Si autem a vitio spirituum torpidorum, tum omni stimulo Cardiaco (1112.). Si ab evacuatione, per replentia curantur (1097. ad 1107.). Si a suffocatione hysterica tum per fœtida Anthysterica.

F I N I S.

INDEX
RERUM ET VERBORUM.

Numerus Arithmeticus paragraphum, non verò paginam denotat.

B

C

D

ja-

E

F

G

N

Πα-

Q

R

S

Surdi-

F I N I S.

APHORISMI
DE
COGNOSCENDIS
ET CURANDIS MORBIS

In Usum

DOCTRINÆ DOMESTICÆ

DIGESTI

AB HERMANNO
BOERHAAVE.

NOVA EDITIO CÆTERIS AUCTIOR & emendatior.



VENETIIS MDCCXLI.

Apud LAURENTIUM BASILIUM.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.



LECTORI
AUCTOR.

EN libellum, mole parvum, gravem materie, nec ſine labore natum. Auctior ille denuò prodit, & locis quibuſdam paulo explicatior. Regulas verò promittit, quæ cauſas morborum expedire, atque eventus ſecundare, poſſint. Experimenta huic quidem neceſſaria operæ Græcorum induſtria, diligentia Arabum, & Paucorum inter Recentes accuratio, ſuppeditavit. Anatome verò, & Mechanice, Noſtris cultior, ratiocinio filum & fundamenta dedit. Utraque fida! quidquid ignari clament, aut invidioſi obſtrepant. Oderunt quippe & calumniantur iſti, quæ nec attingere valent: non ergò, niſi ſibimet, vocali ignorantia nocent. Ubi autem, dum affectibus indulgent, inania Paradoxorum & damnoſæ novitatis crimina obtentui ſumunt, riſum mehercle rerum gnaris excitant! Qui antiqua ſcrutati nova non

ignorant videbunt quid præſtitum ſit. Et hos ego ſolos idoneos operis judices agnoſco. Sciant autem Hi, quos equidem veneror, in privatos hæc exarata uſus; aſſequentur ita & ordinis ſimul, & brevitatis, cauſas. Auctores non citavi, quum nimii, vel nulli, nominandi eſſent. Nec ſpecioſos Medicamentorum titulos morbis addidi. Cur? nihil Arti exitiale magis novi; neque vero ipſe ullum cognoſco, quin ſolo tempeſtivo uſu tale fiat: hunc verò ubique indicare anniſus ſum non perfunctoriè. Poſtremo omnia hæc ſtylo ſcripta in Arte recepto magis, quam ad puritatem Auguſtæi ſeculi expolito: facilius enim ille capitur, huic forte Interprete foret opus: ſaltem plus exegiſſet, quàm quo fruor otii. Vale.

INDEX CAPITUM.



HER-



HERMANNI BOERHAAVE APHORISMI

De Cognoscendis & Curandis Morbis:

PROLEGOMENA.



MNIS humani corporis conditio, quæ actiones vitales, naturales, vel & animales, lædit, Morbus vocatur.

2. Quæ verò disciplinæ Medicæ pars docet Morbum in ipso ægroto præsentem detegere, & curare, Praxis appellatur Medica.

3. Qui ergo actionum vitalium, naturalium, atque animalium exercendarum requisita ignorat, adeoque Vitæ causas nescit, & sanitatis, ille defectum illarum, id est morbos, cognoscere non poterit.

4. Sanatio porro est morbi (1.) in sanitatem (2.) mutatio: ponit ergò & hæc eadem cognita [3.]: quare cognitio & curatio morborum Scientiam Dogmatum, quæ explicant quid Vita, Sanitasque sit hominis, id est Instituta Physiologica Medica, requirunt.

5. Illa mutatio (4.) motum excitat, vel dirigit, per applicationem instrumentorum, quæ Artifex nosse debet, & regere: hinc ponitur perspecta victus, medicamentorum, & Chirurgiæ, materia, præparatio, usus.

6. Dirigitur illa applicatio (5.) a mente præscia futuri effectus: quo exigitur Scientia generalis legum, juxtà quas actiones illæ exercentur; unde itaque doctrina Signorum, & Methodi Medendi necessaria est. Adeoque tradituro Praxin (2.) omnes partes Institutionum Medicarum scitu necessariæ prius sunt: Eas ideò ponemus notas, & demonstratas alibi.

7. Morbus (1.) quum corpori inhæreat, erit effectus corporeus singularis determinatæ causæ.

8. Cujus accurata ablatio sanat.

9. Aufertur correcto malo singulari, vel per remedium in illud solummodo agens; vel auxilio in omnia simul æqua vi agente. Hanc universalem, illam propriam Medelam vocabimus.

10. Utraque (9.) reperitur observatione, similitudine, vel ratiocinio ex hisce binis.

11. Observatio habetur: 1. ex accurata historia morbi, enarrante causas, naturam, effectusque mali. 2. ex enumeratione ex-

ne exquisita eorum, quæ prosunt vel nocent, dum casu, vel arte, morbo subministrata sunt. 3. ex introspectis cadaveribus incisis eorum, quorum morbi observati fuerant prius.

12. Ex similitudine concludit, qui observatis jam (11.) adeòque cognitis, casum præsentem, hactenus ignotum, comparans de indole & curatione mali incogniti argumentatur.

13. Qui denique omnia, quæ ægro accidunt, observando cognita (11.) adamussim ponderat seorsum singula, comparat deinde inter se universa, confert iis, quæ in sanitate contingunt, hincque tandem severitate ratiocinii subacti assurgit in intellectum causæ proximæ, & auxiliorum ei tollendæ aptorum, verum Medici nomen meretur.

14. Ordo itaque optimus describendæ historiæ & curationi morborum erit, qui

1. Uniuscujusque mali phænomena individua, propria, communia, considératè, cognita, justo ordine, vera fide, proponit.
2. Cuncta, quæ acciderunt ægro ab iis, quæ gessit, ingessit, retinuit, excrevit, vel sibi applicuit, dum morbus adfuit, enarrat.
3. Auxilia victus, manus, medicamentorum, unà cum vera methodo applicandi, prout casus, vel ars obtulit, exponit.
4. Ea, quæ ex hisce tribus, ut ex datis, juxtà (13.) dictam legem effectu rationis verissimè deduci queunt ita, ut pro regulis Praxios accipi tutò possint, concludendo elicit.

15. Multitudo quidem morborum his ordinandis officit.

16. Sed ordinem dictat: 1. clarior morbi notitia. 2. simplicior ejus natura. 3. facillima sanatio. 4. ejus requisita ad alium intelligendum cognitio.

17. Ex quo fundamento (16.) omnes sequenti serie tractabimus.

18. *Morborum itaque simplicissimorum species, & curatio* præmittenda reliquis.

19. *Solidarum ergo partium morbi explicandi & sanandi* primum locum postulant.

20. *Fibræ simplicissimæ solidæ morbi explicati, sanati*, inter hos (19.) denique primi sunt.

MORBI FIBRÆ SOLIDÆ simplicis.

21. ILLÆ partes, quæ ex fluido vasis contento secretæ, sibi mutuo vi vitæ applicatæ, Fibram minimam faciunt, sunt minimæ, simplicissimæ, terrestres, vixque mutabiles per eas causas, quæ in nobis viventibus deprehenduntur.

22. Quare in his (21.) separatim spectatis, nullus occurrit morbus, qui medicis observatus, sanatusque describitur.

23. Sed in fibra minima, ex adunatis his (21.) concreta, morbi simplicissimi sequentes [24. ad 38.] considerari merentur: sunt enim frequentes, & fundamenta jaciunt intellectui aliorum, licet prætervisi, vel non bene cogniti.

MORBI FIBRÆ DEBILIS & laxæ.

24. F*Ibræ* (23.) *debilitas* vocatur adunatio partium minimarum (21.) cum nisu in cohæsionem tam parvo, ut vel illo levi motu solvi queat, qui Sanitatis effectu fit, vel non multum majori.

25. Hanc (24.) antecedunt: 1. impedita ingestorum assimilatio in naturam liquidi vitalis sani; quæ debetur jacturæ nimiæ humoris boni, & inertiæ virium solidorum in liquida; vel alimentis magis tenacibus sua indole, quam virium permutantium in corpore virtus est. 2. debilis nimium applicatio partis unius (21.) ad aliam quæ oritur a nimis debili motu liquorum, isque ut plurimum a defectu motus musculorum. 3. nimia distractio fibræ rupturæ proxima.

26. Producit autem facilem vasculorum ex his (24.) conflatorum extensionem, rupturam, in sua liquida contenta inertiam; unde Tumores ab distendentibus, Putrefactiones ab stagnantibus vel extravasatis liquidis, tum ea, quæ ex binis hisce sequuntur, infinita.

27. Ex hisce (24. 25. 26.) præsens, futura, præteritave noscitur; effectus prævidetur; & Curationis requisita perspiciuntur.

28. Hæc enim obtinebitur: 1. nutrimento, in quo materies (21.) abundet, quodque jam fere ita præparatum sit, ac in corpore sano & forti fit. Lac, Ova, Jura carnium,

nium, decocta panis bene fermentati, vina austera, primaria sunt. Quæ parva copia sæpe repetita sumenda. 2. aucto motu solidi & fluidi per frictiones, vectiones in æquo, rheda, navi ambulationes, cursus, exercitia corporis. 3. leni compressione vasorum, liquidorumque repulsu. 4. medicamentis acido-austeris prudenter, leniterque usurpatis. 5. omni modo, quo nimia distractio tollitur.

29. *Laxitas Fibræ* vocatur ea cohæsio partium (21.) inter se, quæ parva vi potest mutari ità, ut fiat se ipsa longior; unde patet, hanc esse debilitatis [24.] speciem, *& flexilitatem* inde pendere; adeòque hæc omnia clare ex dictis (21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28.) intelligi, ut & *imminutam Elasticitatem*.

30. Quin ex iisdem etiam respondetur ad hæc quæsita: Cur aquosa, & pinguia alimenta dant fibras debiles? Cur frigidis junioribus, quiescentibus, crescentibusque debiles? Cur terrestria, austeraque dant fibras fortes? Cur calidis, exercitatisque fortes? Cur Elasticitas robur concomitatur?

MORBI FIBRÆ RIGIDÆ, & elasticæ.

31. R*igiditas fibræ nimia* est illa adunatio partium minimarum (21.) quæ tam validè faciat eas cohærere, ut non cedant illi actioni fluidorum, quæ superare debet hanc resistentiam, ut maneat Sanitas.

32. Hæc [31.] sequitur eas causas, quas requirit sanatio fibræ debilis (28.) si diu, & nimis perseverant.

33. Nata [31.] verò facit vasa, quæ ex his fiunt, minus flexibilia, angustiora, breviora, liquidorum motui nimis resistentia, & quæ hinc sequuntur; vid. 50. 51. 52. 53.)

34. Ex quibus (31. 32. 33.) ipsis internoscitur id malum (31.) simulque prævidentur inde secuturi effectus. (33.) neque latet Curatio.

35. Hæc enim efficitur 1. cibo & potu aquosis, lenibusque, sero lactis imprimis, oleribus mollissimis, farinosis, dilutis, nec fermentatis. 2. quiete in aere humido frigidiusculo, cum somno pleniore. 3. remediis aquosis externis, internisque, tepidè applicatis, vel assumtis, insulsis, levissimis & blandissimis oleosis, similiter adhibitis.

36. Hinc elasticitas nimia intelligitur, curaturque, quippe rigiditatis (31.) ut plurimum comes, & effectus.

37. Cur pueris, fœminis, otiosis laxitas? contrà verò adultis, viris, exercitatis fibrarum, adeoque omnium solidarum partium rigiditas? & solutarum valida contractio?

MORBI VASORUM MINIMORUM, & majorum.

38. V*Asorum minimorum*, ex fibris simplicibus (21. 23.) applicatu vel intortu adunatis, factorum morbi ex iisdem causis eandem indolem, effectum, & curationem habent: ergò ex dictis [ab 21. ad 38.] intelliguntur.

39. Vasa majora ex minimis (38.) applicatu, vel intortu, unitis, conflata habent duo diversa morborum genera. Horum prius pendet ex morbis minimi canalis (38.) majorem hunc componentis, adeòque origo, natura, efficacia, curatio ejus inde [38.] peti debet. Posterius verò pendet 1. a vi, qua fluidum per majorem hunc canalem fluens ejus latera extendendo premit: quæ latera ex aliis minoribus canalibus constantia, hac pressione orbantur suo liquido, uniuntur quoad latera, concrescunt in fibræ (21.23.) solidæ, sed crassioris, speciem: potestque idem & vicinis communicari vasculis. 2. a liquido cum vasculo proprio concrescente.

40. Inde Vasorum debilitas, laxitas, robur, rigiditas, elasticitas, de quibus multa imperitis memorantur, clare intelligi possunt. Et meretur dignitas horum pertractationem.

MORBI VISCERUM DEBILIUM & laxorum.

41. V*Asorum*, & viscerum debilitas vocatur illa partium (23. 38. 39.) hæc constituentium, cohæsio, quæ tam levi motu tolli potest, ut imparia sint iis efficiundis, quæ Sanitatis & Vitæ ratio ab his postulat.

42. Quæ alia ætate, atque sexu, alia sunt.

43. Hæc debilitas oritur 1. ab debilitate fibræ (24.) ejusque causis [25.] 2. a debilitate

litate canalium minimorum (28.) atque causis hujus (38.) 3. ab inertia liquidi per vasa majora [39.] fluentis, quæ pendet a minuta copia, fluiditate aquosa aucta, motu musculari torpescente.

44. Ab hac debilitate (41.) per suas causas (43.) producta, oriuntur multi morbi, qui falso Temperiei, vel Congeniti habentur; primarii sunt: 1. facilis vasorum dilatatio, tumor; facilis horum compressio, inanitas; liquidi stagnatio; Cordi aucta resistentia; liquidorum cruditas; spontanea corruptio; ad actiones vitales, animales, naturales exercendas ineptitudo; & illa omnia, quæ ex his sequi solent, quæ ut infinita numero, ità difficillima curatu, & fœcundissima novis morbis producendis sunt; maximè καχεξία, & κακοχυμία. 2. Facilis vasorum dissolutio ab internis, externisve causis, acribus vel motis, effusio, stagnatio, corruptio, evacuatio liquidi ad vitam sanitatemque necessarii, interceptio motus fluidi per vasa rupta: corruptio eorum, quæ hoc motu vigebant; qui rursum varii sunt, maximè φθίσις, ἐμπύημα, ὕδρωψ, ἀτροφία.

45. Quæ (41. 42. 43. 44.) si quis accuratè observat, ille, non hujus modo (41.) sed infinitorum & obscurissimorum morborum originem, præsentiam, eventum internoscet, & solus auxilia impetrandæ sanationi valida, & tuta inveniet.

46. In applicatione verò horum, præsens debilitas tarditatem jubet; nec enim alibi perniciosior, mutatio subita.

47. Ergò remedia (28.) lentè, cautè, a primo in ultimum gradum, adhibenda sunt. Quorum usu roboratis vasis motus validus musculorum adhibeatur, donec omni effectu constet, satis compacta, solidata, & callosa evasisse Vasa & Viscera.

48. Hinc patet, omnia quæ de facultate nutrimentorum traduntur, aliàs vera, aliàs falsa esse; Exercitia musculorum roborare fibras; Exercitia vectionis resolvere coacta, roborare laxa, nec dispergere vires; ipsum cruorem in robustissimis esse maxime densum, lentum, blandum; in tenerrimis dissolutum, levem, acrem; infinitos morbos, facie diversissimos, una sæpe radice hærere posse, eaque succisa tolli.

49. Ex iisdem cognitio & curatio laxitatis Vasorum & Viscerum habetur.

MORBI VISCERUM FORTIUM & rigidorum.

50. Rigiditas nimia vasorum & Viscerum nominatur illa partium (23. 38. 39.) hæc componentium cohæsio, quæ non cedat illi motui, qui illa mutare & movere debebat, ut fierent ea, quæ Sanitatis & Vitæ tempore ab hac mutabilitate fluebant.

51. Oritur 1. ab omni causa fibræ nimis rigidæ (32.) 2. maximè a fibris, valida vi propulsi liquidi vitalis admodum compactis ad se mutuò. 3. ab adunatione canalium minorum orbatorum suo liquido per violentam pressionem, qua vitale liquidum arteriosum canalium majorum latera premit, cujus maxima effectrix est valde exercitatus muscularis motus. 4. ab concreto vase in unum solidum cum proprio liquido stagnante, exsiccato, coagulato.

52. Ubi obtinet in vasis, producit effectus: 1. similes, vel eosdem iis, qui a fibra nimis rigida (33.) 2. facit in vasis validum nixum, quo fibræ conantur se applicare ad axin sui canalis, arctare cava sua, premere, comprimere, repellere, expellere sua liquida; hinc eorum, motui a corde adeòque & cordi resistere; vix dilatari, hinc interrumpere æquabilem cruoris motum, adeoque omnium secretionum; minuere copiam cruoris aliter uno ictu ex corde expellendi; impedire cordis evacuationem perfectam; polypos cruoris producere, fluidum comprimendo, & a fluidissimis spoliando, id condensare, suffocationes, mortem creare. 3. vulneratis vasis magnos hiatus creat per vim magnam, qua trahuntur in sua sustentacula partes vasorum; discissis integrè cavitates minuit extremas, vel claudit.

53. Ex his (32. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 50. 51. 52.) accuratè perspectis clara habetur doctrina, qua noscitur præterita, præsens, futura, agens, & actura vasorum rigiditas, elasticitas, vis, curatio.

54. Eam enim efficiunt 1. remedia curandæ rigiditati fibræ propria (35.) 2. illa maximè, quæ liquidi vitalis copiam, densitatem, pressionem minuunt. 3. quæ motum muscularem suspendunt. 4. ea, quæ humectant, leniunt, emolliunt, diluunt, resolvunt, abstergunt.

55. Ex

55. Ex hisce omnibus (ab 21. ad 55.) morbi Partium Solidarum proprii intelliguntur, curantur; & ex iisdem clarescit, quid respondendum his quæstionibus: Quæ diversitas structuræ partium solidarum in ætate diversa? Cur homo crescit, perstat, decrescit? Cur laxus, fortis, rigidus fit? Cur humidus, plenus, siccus? Cur morte naturali, vel fato senili moritur? & quo tum morbo? quinam morbi plerumque singulæ ætati proprii? quis victus, quæ vita, quæ medicamenta cuique tempori vitæ commoda? quænam fides, quæ utilitas doctrinæ de stricto & laxo in solidis? &c.

56. Vulnus hinc (16.) jam primò pertractandum, post morbos solidi simplicissimos. Sed, cum vitia liquorum spontanea semper trahat secum, de hisce ante vulnera agendum erit, quæ nosci debent ante historiam vulnerum absolvendam.

57. Unde agetur primò de his Humorum morbis, qui in illis nascuntur sponte, dum vel sibi ipsis permittuntur, nulla habita ratione vasorum, vel vitio incitati, torpentisve nimium vitalis motus.

DE SIMPLICISSIMIS HUMORUM vitiis & spontaneis.

58. Humores in homine vivo reperiundi, vel crudi assumptorum naturam retinent hactenus, vel vi actionum naturalium & miscela fluidorum humanorum indolem acquisiverunt nostris liquoribus similem.

59. Priores (58.) vel ex plantis, vel ex aliis sunt hausta animalibus.

MORBI SPONTANEI EX ACIDO humore.

60. Liquida nostra confecta ex plantis farinosis, vel ex horæis fructibus, crudis, fermentatisve, si vires vitæ nostræ vincunt, eam in nobis indolem acquirunt, quam suæ naturæ per calorem humidum fotæ debent. Acrimonia acida, & glutinosum pingue hinc oriuntur maximè. Prior ex fermentatis in primis & non fermentatis, posterius ex farinosis non fermentatis, coctisve nascitur.

61. Acida hæc acrimonia (60.) causas habet antecedentes 1. alimenta ex farinosis, succulentis acidis, recentibus, crudis, fer ventibus jam, vel fermentatis vegetabilium partibus. 2. Inopiam boni sanguinis in corpore hæc alimenta assumente. 3. debilitatem fibrosæ compagis (24. 29. 41.) vasorum & viscerum. 4. defectu animalis motus.

62. Sedem habet jam nata maxime primæ digestionis officinas, inde tardius cruorem, denique omnes humores inficit.

63. Producit ructus acidos, famem, morsum ventriculi, dolores iliacos, flatus, spasmos, inertiam bilis, mutationem ejus variam, chylum acidum, fœces alvi acidum spirantes. Hæc ejus effecta in stomacho, & intestinis.

64. In sanguine pallorem, serum, chylosum acidum; hinc fœminis lac acidum, sudorem acidum, salivam acidam producit; inde pruritus, obstructiones, pustulæ, ulcera, cruoris coagula, & ad circuitum ineptitudo exsurgunt, tum irritamenta cerebri, nervorumque; unde convulsio, turbata circulatio, mors.

65. Ex his [60. 61. 62. 63. 64. 65.] recitatis præsens, futura, præterita cognoscitur acida temperies; hinc prænoscuntur ejus effecta; hinc curatio scitur.

66. Quæ perficitur: 1. alimentis antacidis ex animalibus, vegetabilibusque. 2. succis bono cruori similibus ex avibus rapacibus. 3. roborantibus. 4. motu valido. 5. medicamentis acidum absorbentibus, diluentibus, obtundentibus, immutantibus.

67. Quorum electio, præparatio, dosis, applicatio tempestiva, innotescunt Medico ex cognito malo, ejus sede ægrotante, &c.

68. Hinc patet cur pueris, pigris, virginibus, pauperibus & certis artificibus hic morbus familiaris sit?

MORBI A GLUTINOSO spontaneo.

69. Glutinosum pingue ex vegetabilibus, habet causas antecedentes, 1. farinosa cruda, austera, immatura. 2. inopiam boni cruoris. 3. debilitatem vasorum, viscerum, bilis. 4. imminutum motum animalem. 5. dissipationem liquidioris per laxata vasa secernentia. 6. retentionem crassioris debilitate instrumentorum excernentium.

70. Na-

70. Nascitur primò in prima officina digestionis, hinc in cruore, dein in reliquis, inde derivandis, liquidis.

71. In primis viis facit prostratum appetitum; repletionis sensum, nauseam, vomitum; ingestis cruditatem; bilis inertiam, ejus inviscationem & consumptionem; pituitæ stomachicæ & intestinalis ortum; alvum tardam & tumentem; impedimenta chyli parandi, perficiendi, secernendi.

72. In sanguine viscidítatem, pallorem, immeabilitatem; in vasis obstructiones, concretiones, urinam pallidam vix olentem; salivam lentam, tumorem album; impeditas secretiones, defectum subtiliorum; hinc minimorum canalium coalitum facit.

73. Hinc coctiones, circuitus, secretiones, excretiones, motus vitales, naturales, animales omnes perturbantur, unde suffocatio, mors.

74. Ex his (69.70.71.72.73.) diagnosis, prognosis, anamnesis mali hujus patet, nec verò, sanatio quid indicet, obscurum est.

75. Quæ obtinebitur: 1. usu cibi potusque bene fermentati, sale, & aromate conditi. 2. Jusculis volatilium animalium. 3. roboratione vasorum & viscerum. 4. aucto motu. 5. medicamentis diluentibus, resolventibus, stimulantibus, biliosis, saponaceis 6. frictu, calore, balneo, vesicatoriis.

MORBI EX ALCALINO spontaneo.

76. Nonnullæ plantæ scatent materia, quæ sponte corrupta non acescit, nec coit, sed resolvitur in fœtidum pingue alcali: tales omnes fere Aromaticæ valde acres. Has verò raró assumunt tanta copia, ut morbum creent ex suo ingenio. Sin autem id contigerit, pertinebit ad acre alcali oleosum.

77. Ex animalium partibus confecta nostra liquida varia sunt: 1. pro varietate alimenti, quo se sustinent. 2. pro varietate partis, quæ assumitur.

78. Animalia enim, quæ herbis & aqua aluntur, chylum acidum, vel facile acescentem, adeòque & tale lac, habent; quod in nobis suam sequens indolem vegetabili nutrimento simillima patrat (Vid. 61. ad 76.) & lentam materiem caseo presso similem in primis viis creat.

79. Quæ aliis nutriuntur animalibus, omnes succos facile alcalescentes habent.

80. Si alimenta, vi nostri corporis, (58.) eò sunt redacta, ut jam liquores fecerint, quales in sano & robusto corpore inveniuntur post abstinentiam a cibo potuque per viginti horas, tum si sibi relinquuntur in quiete, & calore; vel etiam si moveatur validè, naturam adipiscuntur ubique eandem putredinis incipientis.

81. In alimentis verò ex aliis animalibus, jam statim, ante mutationem corpori nostro adscribendam, illa in putredinem vergens indoles sponte adest.

82. Putredo hæc [80. 81.] significat eam conditionem humorum, cujus præsentia aqua exhalat; Salina materies attenuata, acido orbata, vel & mutata, fit acris, volatilis, alcalina; Oleosa pariter una parte tenuior, terra orba, sali illi acri permista, acris volatilis, fœtens evadit; altera autem olei pars, terræ aqua, sale & oleo priori orbæ permista tenacissimè, abit in atram, densam, immeabilem, fœcem.

83. Insecta, pisces, amphibia, animalia volatilia, repentia, gradientia, natantia, homines denique, ex propria sua natura, in hanc putredinem (82.) sponte vergunt.

84. Hujus putredinis (82.) antecedentes causæ sunt: 1. cibi ex aliis animalibus comestis, excepto lacte herbaceo (78.) maximè ex insectis, piscibus, avibus rapacibus, ex vegetabilibus alcalescentibus. 2. abundantia boni cruoris, vel ejus jam putredini proximi. 3. virtus magna vasorum, viscerum, [50. ad 54.] bilis. 4. Stagnatio, vel nimia agitatio, torpente, vel incitato animali motu. 5. Calor ingens diu & multum conciliatus corpori.

85. In primis viis facit sitim, prostratum appetitum, ructus nidorosos, sordes ori, linguæ, palato, faucibus, amarescentes putridas, nauseam, vomitum putrefactæ biliosæ materiei, cruditatem putridam, diarrhœam biliosam, dolores Iliacos inflammatorios, caloris molesti sensum.

86. In sanguine producit dissolutionem ejus putridam, acrimoniam alcalinam oleosam volatilem: ineptitudinem ad nutriendum; aptitudinem ad consumendum; minimorum vasculorum destructionem; hinc omnes actiones solidarum & liquidarum

partium

partium turbat, depravat, destruit; unde circulatio, secretio, excretio variat; tum febres ardentes, urinæ, & omnia secreta putrida, inflammationes, suppurationes, gangrænæ, sphaceli, mors.

87. Ex his (76. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86.) denuò diagnosis & prognosis æque, ac Curatio morbi liquidò conspicitur.

88. Quæ perficitur 1. alimentis potibusque, citò acescentibus, vel jam acidis, quò farinosa in aqua cocta, vel ad initium corruptionis digesta, lac ejusque producta herbacea, fructus horæi, horum acidi crudi, vel fermentati vinosi, acetosive, succi. 2. acidis medicamentis ex vegetabilibus crudis, vel fermentatis, aut salibus & sulphure vi ignis in acida conversis. 3. Salinis alcali absorbentibus, ut est sal gemmæ, marinus, & nitrosus. 4. Aquosis diluentibus. 5. lenibus obtundentibus, qualia farinosa vegetabilia emulsa, vel decocta sunt. 6. Saponaceis abstergentibus acidis suboleosis, oxymelle, sapis acetosis. 7. quiete, somno, balneo vaporis, fomentisve.

89. Unde patet ubi, & cur acidus ructus nidorosum sequens bonus? cur, & quibus convalescentibus salis ammoniaci sapor molestus? cur sudor acidum spirans acutis salutaris? quæ acrimonia acida, alcalina, biliosa, oleosa sit?

90. Hinc tandem scitur, quid mali faciat nimius vel minor liquorum circulantium motus, & quantum ejus effectus variet pro varietate loci ubi hærent, & humorum in quos agit? quæ a stagnante, vel ab extravasato, nocumenta?

91. Pertractatis morbi Solidi, & Fluidi simplicissimis seorsum, agendum sequitur de iis, qui in Solido & Fluido conjunctim occurrunt simplices quam maximè.

DE MORBIS ORIUNDIS
ab excessu motus circulatorii solo.

92. OMnia fluida, quæ in ullo vase, ab arteria magna orto, continentur, ex solo sanguine sunt secreta, qui paulò ante in corde dextro, & sinistro mistus erat, & referebat speciem unius liquidi.

93. Habet tamen & ibi, & tunc, globos majores, determinatæ molis, figuræ mutabilis, coloris rubri, & aquam pellucidam, leviorem, tenuiorem, partibus minoribus, sed ob pelluciditatem non cernendis, constantem. Priorum congeries Cruor, posterior Serum appellatur. Microscopia utrumque demonstrat.

94. Rubrum concretum, & a sero seorsum collectum, sola quiete, & laxitate suarum partium citò resolvitur in serum ita, ut in id omnis fere cruor abeat.

95. Serum diu retentum in aere moderatè calido & humido sola quiete & laxitate partium resolvitur in tenuius, pellucidius, levius liquidum. Quæ crescunt pro ratione temporis.

96. Sanguis omnis (92.) levi calore, parum superante salubrem, & cum pauco exhalantis dispendio, coit in massam solidam, scissilem, non solubilem per aquam, salem, oleum, spiritus. Atque idem fit calore per humida conciliato, singulari concretionis, & simili prioris, genere.

97. Origo rubedinis [93. 94.] & seri concrescentis [95. 96.] debetur vasorum actioni, & circulationis efficaciæ; ut chyli, lactis, & cruoris mutata indoles docet, atque microscopia confirmant.

98. Auctus cruoris per vasa motus oritur Corde sæpius, & fortius contracto.

99. Cor sæpius & fortius contrahitur: 1. Cerebro & cerebello in nimiam expressionem liquidi nervosi agente, ut in affectibus animi, & dolore: 2. irritato Corde per accelerationem motus cruoris venosi, frictione, vel musculis agentibus, pulsi; aut per acre sanguini inhærens aromaticum, salinum, acidum, alcalinum, purulentum, ichorosum putrefactum.

100. Auctus motus cruoris per vasa efficit majorem vim pulsi cruoris in vasa excipientia; majorem renixum vasorum in cruorem; cruoris fortem compressionem; vasorum cruorisque attritum validum ad se mutuo; partium Sanguinis attritum validum inter se; calorem majorem totius; sanguinis exsiccationem difflato aquoso; ejusdem viscositatem inflammatoriam facilè concrescentem; sanguinis resolutionem in sales, oleaque volatiliora & acria; vasorum auctam ad initia amplitudinem; liquidorum crassiorum in tenuiora vasa impulsum; horum obstructiones, destructionesque, inflammationes, suppurationes, gangrænas, sphacelos, scirrhos; & quæ ex his infinita sequi possunt.

101. Cognoscitur ergò aucta circulatio notis ejus causis (99.) & effectis (100.) sed inprimis pulsu celeri, duroque; respiratione veloce & laboriosa; calore ingenti.

102. Remedia ergò nimio motui compescendo valida sunt, quæ frequentiam, & vim contractionis Cordis imminuunt.

103. Quorum illa Mentem, hæc Corpus spectant.

104. Priora sunt, quæ magnos affectus, ratiocinio, excitamento contrarii affectus, vel divertendo, sopiunt.

105. Posteriora agunt quiete musculorum, laxatione venarum [54.] mitificatione acris cujuscunque, diluendo, vel obtundendo (66. 67. 88.) doloris causas tollendo.

DE MORBIS, EX DEFECTU circulationis, & plethora.

106. DEfectu motus circulatorii morbi fiunt in humoribus illi, qui proximè accedunt ad hos, qui quiescentibus spontanei nascuntur. (58. ad 80.) adeòque intellectus, & curatio horum inde peti debent. Atque ex his omnibus plethoræ indoles, causa, effectus, signa, remedia intelliguntur, si ad sequentia animus advertitur.

α. Plethora est copia boni cruoris major, quam quæ ferre possit eas mutationes, quæ vitæ inevitabiles accidunt, nisi inducantur morbi.

β. Hanc generat omnis causa, quæ multum laudabilis Chyli, & Sanguinis conficit, simulque horum attenuationem, consumtionem, perspirationem, impedit.

γ. Quo spectat vis contractilis viscerum Chylopœorum magna, ut & in Corde & arteriis, simulque laxior venarum, & cæterorum vasculorum compages; cibi blandi facilè in chylum resolvendi; somnus multus; animus sedatus; quies musculosa, consuetudo mittendi sanguinis, naturalis, artificialis.

δ. Effectus Plethoræ omnes pendent a rarefactione, quæ majori velocitati, atque inde nato calori, adscribenda: hinc arteriarum dilatatio tam Sanguiferarum, quam Lymphaticarum; mutata secretio; compressio generis venosi Sanguiferi & Lymphatici; suffocatio circulaturi; inflammatio; vasorum ruptura; suppuratio; gangræna; mors.

ε. Itaque facilè cognoscitur præsens; prævidentur futuri effectus.

ζ. Curatio absolvitur missu sanguinis; labore; vigiliis; cibo acriori post evacuationes; omissione evacuationum sensim introducta.

MORBI COMPOSITI simplicissimi, obstructio, & vulnus.

OBSTRUCTIO.

107. OBstructio est obturatio canalis, transitum tollens liquido, per eum transjiciundo, vitali, sano, vel morboso, orta ex excessu molis transituræ suprà capacitatem vasis transmissuri.

108. Quæ oritur ex angustia vasis, magnitudine molis fluxuræ, vel utrisque concurrentibus.

109. Angustia vasis fit compressu externo, contractione propria, vel augmento crassitiei in ipsis canalium membranis.

110. Molecularum moles augetur viscositate fluidi, vel errore loci.

111. Ex utrisque verò a concursu causarum utriusque mali. (109. 110.)

112. Vasa externè comprimuntur.

1. a tumore vicino plethorico, inflammato, purulento, scirrhoso, cancroso, œdematoso, ampulloso, aneurismatico, varicoso, tophoso, pituitoso, calculoso calloso.
2. a fractis, luxatis, distortis, distractisve partibus duris, comprimentibus vasa flexilia.
3. Ab omni causa, quæ vasa nimis trahit, & elongat, sive tumore, sive pressione partis extra debitum locum positæ, sive vi externa trahente.
4. Ab externis comprimentibus, quo vestes arctæ, fasciæ, pondus incumbentis corporis quieti in unam partem, ligaturæ &c. pertinent, motus, attritus, amplexus partis ad alia corpora.

113. Contractio vasi propria aucta, maximè spiralium fibrarum, tum quoque longarum, cavitatem arcet, oriturque 1. ab omni causa augente vim elasticam fibræ, canalis, visceris. (31. 36. 40. 50. 51.) 2. ab tumore vasculorum minorum, quorum contextu majorum latera & cava fiunt, nimis impletorum. 3. ab imminuta cau-

ta causa vasa extendente, sive inanitio, sive inertia fuerit: unde dissecti canales liquida propria coercent brevi.

114. Augetur crassities in ipsa membrana vasis 1. ab omni tumore (112. N. 1.) orto in iis vasis, quæ unita & contexta membranam efficiunt. 2. ab callis ibidem factis, cartilagineis, membranosis, osseis [51.]

115. Partium fluentium moles augetur, ut immeabilis fiat, vel 1. mutatione figuræ sphæricæ in aliam majori superficie incurrentem in aperturam vasculi; vel 2. adunatis pluribus prius sejunctis in unam massulam.

116. Mutatur figura inprimis, desinente æquabili, & undique simul, atque æqualiter, premente pressione moleculæ, proprio elateri jam commissæ, hoc est, languente motu, vel laxato vase, vel minuta copia liquidi.

117. Adunantur moleculæ, quiete, frigore, gelu, exsiccatione, calore, motu circulari violento, & vase forti comprimente, coagulo acido, austero, spirituoso, absorbente, viscositate, oleositate.

118. Errore loci partes fluidi fiunt non meabiles, si in os dilatatum ad basin canalis conici ruit corpusculum finem tranare non potens. Plethora, motus auctus, rarefactio liquidi, laxatio vasis, dilatationem hanc præ cæteris creant; maximè si his prægressis, statim contraria horum sequuntur.

119. Unde causæ, & natura obstructionis cujuscunque patent.

120. Quæ nata in corpore vivo impedit transitum fluxuræ materiæ; reliqua impingentia sistit; horum actionem excipit; subtiliora exprimit; adunat crassiora; vas extendit, dilatat, attenuat, solvit; fluidum stagnans condensat; functionem integro fluore oriundam tollit; vasa inde irriganda deplet, siccat; capacitatem vasorum transmittendis liquidis minuit; copiam liquidi, velocitatemque per libera vasa auget; adeòque omnia, quæ inde pendere possunt, mala producit.

121. Inde pro diversitate vasis obstructi, & materiæ obstruentis, illi effectus, [120.] variatis apparent phænomenis.

122. In vasis Sanguiferis arteriosis inflammatio primi generis fit, in Lymphaticis arteriosis dilatatis inflammatio secundi generis; in vasis Lymphaticis majoribus œdema; in minoribus dolores sine apparente tumore; in pinguiferis, osseis, medullosis, nervosis, biliosis alia.

123. Qui verò sedem, naturam, materiem, causas, effectus obstructionum, hujusque [107. ad 123.) tradita novit; illi signa, quibus futura, præsensque obstructio, ut & ejus effectæ, sciuntur, ignota non erunt.

124. Et cognita hac ejus diversitate, difficile non erit, propriam cuique curationem tradere.

125. Nam illa, quæ a compressu externo [112.] indicat ablationem causæ prementis, quæ, ubi possibilis, petenda ex secutura ejus descriptione.

126. Ea verò, quæ ab aucta fibrarum contractione oritur, cognoscitur per signa, quibus visceris, vasis, fibræ nimia contractio scitur; (34. 36. 40. 50. 53.) tum quoque illa, ubi hæc contractio a secunda causa [113. N. 2.] per suæ causæ signa clara; ut & altera, quam inanitioni prægressæ adscripsimus (ibidem. N. 3.)

127. Sanatur hæc obstructio (113. 126.) 1. per remedia contractionem nimiam fibræ, vasis, visceris emendantia. (35. 36. 38. 54. 55.) 2. maximè, si ipsi affecto loco applicari possit eorum virtus, quod halitus, fomenta, balnea, litus fomenta efficiunt inprimis. 3. per auxilia, quæ vascula, membranas componentia, nimis impleta deplent. Quò evacuantia in genere, sed præprimis illis vasculis applicata, spectant, quæ sunt laxantia, diluentia, resolventia, attenuantia, detersiva, evacuantia. 4. per illa, quæ callositatem factam resolvunt.

128. Verum illa obstructionis species, quæ ab hac causa, rarò, si unquam, curari potest. Emollientia, & laxantia præcipua sunt. Unde mortis patet inevitabilis necessitas, & magna vitæ longæ per medicamenta parandæ difficultas.

129. Illa fluidi ineptitudo ad transeundum per vasa, quæ a figura sphærica amissa pendet, cognoscitur perspectis ejus causis (116.) quippe sensibiles plerumque sunt.

130. Sanatur verò remediis, quibus illa figura redditur. Qualia sunt, quæ motum augent per vasa & viscera. Ut stimulantia omnia, & roborantia; tum motus animalis citatior.

131. Liquidi spissior concreta moles, quum

quum oriatur a tam variis & diversis causis (117.) etiam pro re nata varia remedia, variam sanandi methodum, requirit: quæ diversitas in singulis dein morbis indagata ipsa auxilia, & applicandi modum, dabit.

132. At moles concreta in genere tollitur. 1. motu vasis reciproco. 2. dilutione. 3. attenuante fluido advecto, permisto, moto, 4. Coagulante causa educta.

133. Reciprocum vasi motum conciliant. 1. quæ distendentes causas temperant. Ut est venæ sectio. 2. quæ vasa roborant. (28. 29. 45. 46. 47. 49.) 3. frictio & muscularis motus. 4. stimulantia.

134. Diluit aqua calida inprimis si hausta, injecta, exhalans, applicata; atque dein ad loca, ubi solvendum hæret, pulsa fit. Quo derivantia, attrahentia, propellentia spectant.

135. Attenuant. 1. aqua. 2. sal. mar. gemm. ammon. nitr. borax. fixus alcalinus, volatilis. 3. Sapones ex alcali & oleo nativi, compositi, fuliginosi, volatiles, fixi, bilis. 4. præparata Mercurialia. Quæ ipsa perducuntur ad loca debita per derivantia, attrahentia, propellentia.

136. Causa coagulans educitur attractione alterius fortius trahentis. Sic acida in alcalia, olea in alcalia, &c. trahuntur, quæ experimentis Chemicis inprimis inveniuntur.

137. Verum quum liquidum, in loca aliena pulsum, non penetrabile fit, hincque obstructiones creat, producuntur multi, malignique morbi, unde meretur id malum attente perpendi.

138. Scimus id factum, si novimus. 1. causas ejus (118.) quæ ut plurimum satis observabiles, prægressas fuisse. 2. His dein successisse contrarias. 3. ubi effectus ejus claré cernimus [120. 121 122.]

139. Facile quoque est prævidere, quid fiat ex hoc malo posito per ea, quæ exposita sunt (120. 121. 122. 123.)

140. Curatio fit 1. impactum retropellendo motu retrogrado in vasa majora. 2. id resolvendo. 3. vasa laxando. 4. suppurando.

141. Impactum retrofertur. 1. Evacuando liquorem, qui, impactum urget, magna, subita S. M. unde nixu contracti vasis retro agitur. 2. frictione ab extremis vasis ad basin.

142. Impactum resolvitur remediis (133. 134. 135. 136. 137.) ante positis.

143. Vasa laxantur remediis (35. 36. 54.) propositis.

144. De Suppuratione dicetur in historia Inflammationis.

DE VULNERE IN GENERE.

145. Vulnus est soluta unio recens, cruenta, partis mollis, a corpore duro & acuto.

146. Causa ergo sensibilis ejus est duríties, acuties, motus instrumenti vulnerantis.

147. Subjectum pars mollis, adeòque textura vasorum sanguiferorum, lymphaticorum, adiposorum, nervosorum, membranosorum, tendinosorumque; tum vesicularum, quæ ex his conflantur.

148. In quo subjecto (147.) causa [146. producit cohærentis separationem, liquidi contenti effusionem.

149. Inde lædit actiones, quæ pendent ab integritate partium, & ab determinato fluxu liquorum per vasa.

150. Quæ vulnera proinde occupant eas partes quarum integritas vitæ inseparabilis, Lethalia sunt.

151. Horum [150.] autem alia inevitabili necessitate mortem ferunt.

152. Alia, sibi relicta, mortem inferunt, sed artis auxilio ita emendari possunt, ut mortis periculum absit.

153. Tandem ex non lethalibus, neglectus, vel error, lethalia potest facere.

154. Pro varietate alterius cujusdam actionis a parte integra prius exercitæ, etiam alia vulnerum effecta, atquè inde variæ appellationes oriuntur; vix ignotæ perito actionum Sanitatis.

155. Nec minor nominum, formarum, & effectuum varietas in vulneribus, a diversitate causæ vulnerantis (146. quoad figuram, modum adigendi, pungendo, secando, cædendo, agitando, illatum, vim impingendi, ablationem ex vulnere, relictionem in eo, infectionem venenatam.

156. Tum etiam omnia eadem (155.) variant pro differentia partis vulnus excipientis (147.) quoad ejus duritiem, mollitiem, nexum, situm, effectum, liquida contenta, faciem mutatam.

157. Hujus multiplicitatis originem

nosse

nosse ut opus, ita nomina subtiliter distinguere non juvat.

158. Si in corpore sano, robustoque factum vulnus in loco visibili, non irrigato magna quadam arteria, nec nimis tendinoso, hæc oriuntur phænomena.

1. Partes, inter quas causa vulnerans adacta; sensim magis magisque a se mutuo recedunt, licet causa ablata sit, nisi punctura fuerit parva.
2. Cruor primò cum impetu effluit, dein sensim sponte sistitur.
3. Tum crusta sanguinea cavo vulneris innascitur.
4. Et liquor dilutus, rubellus, tenuis effluit.
5. Tum vero labia vulneris incipiunt rubere, calere, dolere, tumere, retorqueri.
6. Atque eodem tempore febricula cum calore & siti adest.
7. Hinc tertio, quartove die serius, vel ocyus, vulneri adest liquor tenax, albus, pinguis, æqualis, pus.
8. Simul rubor, calor, dolor, tumor, retorsio labiorum, febricula, cessant, vel minuuntur.
9. Et sensim cavum vulneris a fundo sursum, & ab ambitu versus centrum, crescente carne impletur, coeunte margine albo, subcærulescente, molli, æquali.
10. Postremo siccatur vulnus, & obducitur cicatrice.

159. Si arteria non nimis magna, nec Cordi admodum propinqua, omninò transversim dissecatur, retrosiliens, atque inter solida vicina se recondens, sibimet obturaculo est; & cætera ut [158.] prius.

160. Si eadem [159.] vulneratur transversim non tota dissecta, retrotractis fibris vulnus ampliatur; hinc Hæmorrhagia perpetua; &, ea sedata, a tenuitate cicatricis cedente Aneurisma.

161. Si arteria major tota dissecta, oritur perpetua, usque ad defectum animi vel vitæ, Hæmorrhagia, inferius posita tabescunt, & putri exeduntur, sed lenta gangræna.

162. Nervi toti dissecti retrosiliunt, se recondunt, ramulos vulnere paulò superiores trahunt, tendunt, vicinis dolorem, obstructionemque creant, parti verò infra Vulnus positæ stuporem, immobilitatem, marcoremque.

163. Nervi puncti, vel dimidiatò discissi dolores, aliquando primò obtusos, nonnunquam vivos excitant, primo in loco vulneris, post per omnes nervos nexos, vicinosque; hinc calores, tumores, rubores late sparsos, febres, deliria, spasmos, inflammationem, inflammati aperturam cum evacuatione acris, tenuis, & copiosissimi sæpe feri, posteà insensilitatem, rigiditatem, exsiccationem, immobilitatem producunt, vel gangrænam, & mortem.

164. Quæ eadem [162. 163.] parum mutata, etiam in Tendinibus diversimodè læsis obtinent.

165. Et Membranæ, tendinum, nervorumque sæpe producta quum sint, iisdem afficiuntur morbis [162. 163.]

166. Quid lymphatica, adiposa, venosa vasa, & vesiculæ patiantur in vulneribus, quid efficiant, ex lege circulationis, & consideratione vicinorum facilè intelligitur.

167. Si vulnus oculo patet, ejus præsentia, & natura scitur 1. Sensu ipso, absterso impedimento conspectus, & suppresso cruoris fluxu. 2. Scientia anatomica vicinorum.

168. Vulneris autem absconditi præsentia, & natura noscitur. 1. ex Scientia anatomica, situ vulnerandi, modo & vi inflictus. 2. ex læsa actione sequente vulnus. 3. ab excretis, intra vel extra corpus expulsis. 4. ab effectis supervenientibus, dolore, singultu, spasmo, tumore &c.

169. Ex cognitis [167. 168.] determinatur prævisus vulnerum eventus.

1. Mors, vel Vita vulnerati.
2. Sanatio possibilis, impossibilis, integra, pro parte.
3. Curatio facilis, difficilis, brevis, longa.
4. Effectus a vulnere, peracta sanatione, superstes futurus; ut tabes, insensilitas. immobilitas, figura læsa. &c.

170. Mors inevitabilis a vulnere ex quinque effectis sequitur, adeòque necessario Lethalia vulnera [151.] Hæc sunt.

1. Quæ influxum nervosi liquidi a Cerebello in Cor intercipiunt. α. Cerebelli vulnera, & Cerebri profunda adeò, ut medullam oblongatam lædant multum. β. vasa sanguifera intra cranium soluta cum effuso cruore, qui pressione, vel concepta putredine vitam tollit, nec tere-

terebra levari potest ob conditionem loci, ut inferiora orbitæ Oculi, & ossis Temporum, ossis Ethmomidis, basios cranii. &c. γ. Medullæ Spinalis superioris profunda vulnera. δ. tum ea, quæ nervos cardiacos dissecant.

2. Quæ sanguinem Cordis effundunt ex ejus cavis vulneratis: unde vulnera Cordis profunda, in cava penetrantia, lethalia.
3. Quæ cruorem a corde, & a cerebro, cerebelloque derivant vel in cava corporis, vel extra illud, neque medelam capere possunt ob situm loci. Ut magna vulnera Pulmonis, Hepatis, Lienis Renum, Pancreatis, Mesenterii, Stomachi, Intestinorum, Uteri in gravidis, Vesicæ circa arterias ejus majores; Aortæ, Carotidum, Vertebralium & similium arteriarum, venarumque.
4. Quæ respirationem integrè tollunt; ut abscissio laryngis cum subductione fistulæ scissæ, vulnera magna bronchiorum, Vulnera lata, utramque cavitatem thoracis, cum admissu aeris, perforantia, vulnera diaphragma ab utraque parte mediastini thoracis penetrantia, vel ejus nervosa dissecantia.
5. Quæ motum Chyli in cor tollunt; abscisso œsophagi, magna vulnera ventriculi, intestini tenuioris, superioris integra dissectio, vulnus ductus thoracici, vel alvei chylosi.

171. Vulnera sua natura lethalia, arte verò curabilia (152.) sunt, prædicuntur.

1. Vulnera Encephali terebra levanda.
2. Vulnera arteriæ, venæve majoris in loco, ad quem manus Chirurgi pervenire potest.
3. Viscerum, ad quæ manus & medicamenta cum effectu sanationis pervenire possunt.
4. Quæ mortem inferunt emisso suo liquido in cava illa, unde id educi sine discrimine vitæ potest; ut thoracis, abdominis, ureterum, vesicæ, intestinorum quædam vulnera.

172. Prædicitur lethale fore ex non lethali [153.] per has causas.

1. Omissione purgationis effusi puris, unde tabes purulenta; vel effusi sanguinis hinc putrefacti.
2. Commisso vitio in sex rebus non naturalibus.
3. Neglectu, vel errore Chirurgi.
4. Temperie naturali aut morbosa ægri.

173. Hinc renunciatio de Vulneribus, definitio temporis, intra quod lethalitas determinatur, peti possunt.

174. Ex historia pariter Vulnerum [ab 145. hucusque.] facilis erit prædictio eventuum aliorum, quæ (169.) præsagienda habentur.

175. Phænomenon autem (158. 159.) causa patet perito actionum vitalium, & animalium. Vid. Morb. Solid. & fluid. in genere præmissos.

176. Tunicæ arteriarum exteriores, illæsa interiori, punctæ, sectæ, tusæ, distractæ, erosæ impetu cruoris dilatantur, saccum formant, qui ad ovi sæpe magnitudinem crescit; callosos parietes accipit; pulsat; calore rubello splendet; compressus evanescit; laxatus redit; suam arteriam ampliat; vicina vasa comprimendo angustat. Aneurisma verum vocatur (160.) cujus causa, signa, effectus sponte cernuntur.

177. Si ab iisdem causis, similiter vulnerata arteria, curatà debilibus firmatur, eadem fiunt (176.)

178. Ubi ab iisdem causis (176.) omnes tunicæ simul ruptæ liquorem effuderint in partes vicinas distentas, nec exeuntem, fit collectio extravasati cruoris, continenter aucta, & sine mensura, mollis, vix pulsans, livida, compressu vix evanescens, brevi putrescens, hinc gangrænam vicinorum creans. Aneurisma spurium est, (160.) cujus causa, signa, effectus ex ipsa hac descriptione cognoscuntur.

179. Alii effectus arteriæ dissectæ majoris [161.] ex physiologia sponte intelliguntur, ut & phænomena (162.) primò nervi dissecti.

180. Ut verò clara causa habeatur mirabilium effectuum, qui in nervis punctis, vel partim dissectis apparent, juxta dicta (163. 164. 165.) sequentia consideranda ex Anatomicis, & Theoreticis.

181. Nervus omnis visibilis est fasciculus minorum nervorum, membranulis nexorum, arteriolis, venulis, lymphaticis intertextis, una dein communi membrana vestitus.

Per omnia hæc vascula, nervum componentia, perpetuò fluit liquor suis canalibus proprius a corde, cerebro, cerebello, &

lo, & medulla spinali. His omnibus vis contractilis satis magna semper adest.

182. Ergo partes nervi integrè dissecti a loco vulneris versus firmas partes, quibus nectuntur, retrosiliunt, sub solidis ambientibus se recondunt, eorum vi comprimuntur, orificia claudunt sua, & suorum vasculorum, adeòque præter dicta [162.] nihil damni.

183. Si sectus, vel punctus ità sit, ut nonnulli nervulorum dissoluti sint, qui uniti majorem componunt, partes solutæ retrocedentes (182.) trahent minimas fibrillas, quæ nectebant nervulos inter se & vascula [181.] unde fiet in his perpetua, lenta laceratio, adeòque dolor ingens, acutus, continuus. Partes verò adhuc cohærentes sustinebunt nunc solæ omnem vim, quam ante simul, ergò plus distrahentur, & lacerabuntur, adeòque acutissimè dolebunt, & distractæ comprimentur, ut transitus impediatur. Dum una pars soluta, altera cohærens, ità afficiuntur, vascula intermedia comprimuntur; ergò cruor, lympha, spiritus sistuntur, urgentur, accumulantur, unde circa partes inflammatio cruenta, lymphatica, & spirituosa.

Inde nervi vicini, tendines, horum & nervorum vaginæ, musculi, vasa, tenduntur, stringuntur, convelluntur, hinc cerebri, cerebelli, medulæ spinalis meninges trahuntur, vellicantur, cerebri actio turbatur.

Ex quibus sequitur series omnium phænomenon (163. 164. 165.) naturali necessitate.

184. Et intelligitur, quæ, & cur punctura, laceratio, vulnus nervi adeò funesta? Item cur membranis, tendinibus, vasisque multis eadem fiant.

185. Ut vulnus Sanetur, opus erit:

1. Auferre ex eo illa, quæ, vel a liquidis & solidis corruptis, vel ab instrumento vulnerante, aut aliunde, ibi relicta unionem impedirent.
2. Supplere perdita nova regeneratione ablati.
3. Unire separata, & in unione retinere.
4. Cicatricem naturali cuti simillimam obducere.

186. Fragmenta impacta metallorum, lapidum, ligni, vitri, globi tormentorum, thrombi cruenti, caro mortua, vel membranæ, ossa fracta, primò tollenda, si graderit.

187. Considerata natura vulneris, partis vulneratæ, materiæ impactæ, roboris ægrotantis, symptomatum secuturorum, tolli, an relinqui debeant, judicatur.

188. Ex iisdem (187.) definitur instrumentum, & modus, quibus tolli queant. (186.)

189. Depurato sic (186. 187. 188.) vulnere, si ablatum quid fuerit de corpore, id repleri debet, generata iterum materia simili perditæ. Id fit, si 1. vascula arteriosa, lymphatica, nervosa, &c. ita se habeant, ut sua liquida bona excipiant, transmittant. 2. Si liquidum bonum naturale debita copia, & apto impetu fertur in illa vasa.

190. His enim (189.) fiet canalium vulneratorum, retrotractorum, obturatorum, compressorum, ferè exsuccorum (158.) impletio, humectatio, extensio, elongatio, applicatio ad alia, quæ ex reticularibus plexibus propinqua, & ope boni liquidi conglutinatio.

191. Et, dum hæc [190.] ab omni puncto fundi & laterum æqua vi simul fiunt, impletur ab omni parte ad centrum cavitas vulneris materie solida & liquida, amissis simili.

192. Ergo huc [189.] requiritur 1. victus debitus, ut chylus, serum sanguinis, & materia nutritia blanda, glutinosa, nec facilè putrescens sit, sed facilis digestionis & assimilationis. Decocta farinosa cruda, fermentata, Emulsiones, lac, Jura, fructus maturi cocti, olera lenissima, primaria sunt.

193. Cognita temperies ægri, tempestatis ratio, consuetudo, & natura comitantis morbi, docet quale, & quo modo præparatum ex his (192.) cuilibet prosit.

194. Acre, impetum nimis augens, vitandum, Salsum, Aromaticum, Acidum, olus acre, vinum, ergo vulneri mala.

195. Item quæ facilè putrescunt. Jura nimis spissa, herbæ alcalescentes ergò obsunt; raphani, nasturtia, brassica, & similia.

196. Tum quæ difficulter in chylum, & sanguinem mutantur. Qualia sunt quæ sale, fumo, aere induruerunt, vel quæ pingui multo scatent, ut lardum, pisces pingues, &c. denique viscida, ut legumina crassa, farinosa cruda.

167. Ad eundem scopum (189.) conducunt medicamenta, quæ tollunt impedimen-

menta nata consolidationi [190. 191.] & plerumque Decocti forma exhibentur. Illa ergo erunt varia pro varietate ejus impedimenti, quo tollendum erit; nec ullum utile omnibus habetur.

198. Hinc pro re nata sumuntur ex attenuantibus, inspissantibus, mitigantibus, excitantibus, specificè emendantibus, aperientibus, laxantibus, adstringentibus adeòque sæpè ex oppositis.

199. Quorum quid eligendum, docet cognita natura vitii in ægro, & tituli horum Medicamentorum (197. 198.)

200. Aeris temperies sicca cum calore temperato optima.

201. Alvus servetur laxa usu emollientium, laxantium, ἐκκοπροτικῶν.

202. Somnus conciliandus anodynis, victu humido, narcoticis.

203. Animus sit hilaris. Venus vitanda, quies commendanda est.

204. Ut canales in debita conditione (199.) maneant, nec liquida in vulnere corrumpantur, sicque lædant actionem (189. 190. 191.) descriptam, aer arcendus, vulnus totum fovendum balsamicis vulnerariis lenibus, implendum, carptis, ad æquabilem pressionem, nervisque amicis medicamentis.

205. Quibus [204.] in vulnere retinendis Emplastra prosunt, vix aliud huic scopo præstantia, quam tenacitatem.

206. Liquida ad vulnus allata, in vulnus effusa, fibræ semimortuæ, canales obstructi, tumefactique, creant in vulnere pus, ichorem, sordes, carnes spongiosas.

207. Quæ (206.) digerente, abstergente, corrodente, exsiccante auxilio tolli solent, sæpe & comprimendo.

208. Illa (207.) adhibenda, donec pus album, blandum, viscidum, læve, æquale adsit, sub quo sordes abstergentur, contusa & tumida consumuntur, corrupta ab aere separantur, cava implentur, conglutinantur separata.

209. Tum ea, quæ carnem generare dicuntur, applicanda, quæ sunt digerentia leniora.

210. Si autem, peractis, quæ primo scopo (185.) satisfaciunt [186. 187. 188.] nihil ex substantia corporis ablatum deprehenditur, labia unienda ita sunt, ut partes naturaliter unitæ iterum sibi mutuo applicentur, atque ita retineantur.

211. Horum prius absolvitur 1. situ conciliato parti illo, qui quiescenti adderat: 2. leni & æquabili partium, ad se invicem compressu, ut in omni superficie contiguæ sint, & quiescant.

212. Retinentur in unione 1. Emplastris tenacibus, digitatis, processibus, ad fines ansatis, utrimque a latere vulneris appositis, & per fila adducendis. Quæ locum habent in longis scissuris transversis cutis, vel partium laxarum.

213. 2. Circumductu Fasciarum, & appositu Spleniorum, ut partes dehiscentes (14. 1.) æquabiliter appressæ maneant, & coeant; quod determinato pressionis modo facilè fit. Convenit vulneribus inflictis juxtà longitudinem partis vulneratæ.

214. 3. Suturis per acus chalybeas, rectas in minori, curvas in majori profunditate vulneris, acuta acie, cauda cava filum cera obductum, abscondente, ad sufficientem a vulnere distantiam infixas, ad fundum usque adactas, sic pariter in altero labio eductas, quarum filo adstricto unita prius labia retineantur, dein levi splenio superductum filum colligetur: id repetitur a medio, vel ab angulo vulneris, ad fines ejus, pro necessitate. Hinc balsamo linienda, superpositisque levibus spleniis suprà nodos, Emplastro tegendum est vulnus.

215. Conveniunt (214.) recenti, cruento, a magna tamen hæmorrhagia libero, simplici, pleno, puro, transverso, obliquo, anguloso vulneri.

Nocent (214.) copiosum cruorem stillanti, antiquo, sanioso, purulento, sordido, contuso, substantia propria orbato, crustis obducto, vasis magnis læsis periculoso, nimis profundo, valde inflammato, venenis infecto, in parte necessariò mobili hærenti vulneri.

216. 4. Acu manente vulneri per labia ejus transfixa, filoque ei ita circumducto, ut horum retroitum impediat, sed retineat unita. Convenit magnis, hiulcis, pendularum partium vulneribus.

217. Ultimus scopus [40.] attingitur, curando ut pars parti sic respondeat, quemadmodum olim in sanitate, sicque retineantur, ut nimis nec premantur, nec laxentur; adurentia, stiptica, adstringentia vitando; inprimis verò curando, ut in

ut in omni parte æquabiliter prematur vulnus. Quæ omnia obtinentur peractis, que descripta ab (41. ad 72.) & dein imposito leni desiccante medicamento; denique cicatricem spirituosis abluendo.

HÆMORRHAGIA.

218. SI cruor manat ex vulnere multus per suas (159. 160.) causas, sistitur 1. Causticis ignitis. 2. Corrosivis. 3. Adstringentibus. 4. Circumstricto filo. 5. Dissectione integra. 6. Fasciis & splenio pyramidali comprimentibus.

219. Revulsio hic (218.) nihil juvat, nisi vascula læsa (159.) parva, & plethora adsit. Eadem de victu, potu, & internis medicamentis vera sunt.

DOLOR.

220. SI fibra nervosa, cerebro orta, ita extenditur, ut dissolutionem minitetur, fit Doloris idea.

221. Qui eò acrior, quò fibra rupturæ propior: eò autem mitior, quo naturali est tensioni propior.

222. Unde Dolor summus in eadem parte brevis, mitior diuturnus esse, & intendi potest, & remitti.

223. Causa Doloris ergò omne id est, quod talem extensionem (220.) facit.

224. Quo refertur 1. vis naturalis contractionis paucioribus fibris sustentata, dum quædam solutæ sunt (183.) 2. quod vas fibris nervosis contextum nimis replendo distendit; eò obstructio, plethora, cacochymia abundans, auctusque motus circularis, spectant. 3. quod vi distrahit, ut luxatio, tumor, vis externa. 4. omne vulnerans, & rodens.

225. Inde Doloris (220.) in vulnere (145.) causa multiplex (224.) cognoscitur.

226. Et effectus, inquies, jactatio, vigilia, febris, calor, sitis, siccitas, convulsio, gangræna, intelliguntur.

227. Et Anodyni diversitas, pro varietate causæ, scitur.

228. Doloris causa tollitur ergò 1. laxata fibra. 2. resolutione concreti. 3. minuto motu & materia distendente. 4. ablata tractione inæquali, & violenta. 5. lenito acri. 6. discusso eodem. 7. educto eo, quod solvit fibras.

229. Doloris sensus tollitur, manente ejus causa (224.) 1. nervo inepto ad sensum reddito compressu, dissectione, vel exustione. 2. Sensorio communi obtuso per vim narcoticam: atque his tolluntur nonnulli effectus (226.) ex Doloris sensu oriundi.

CONVULSIO.

230. VIolenta, invita, & alternè repetens contractio musculi Convulsio vocatur.

231. Cujus causa id, quod liquidum nervosum vi alterna in musculos convulsos pellit.

232. Adeoque in ipso vulnere hærere potest, sive sit materies aliena irritans, sive ipsa nervi læsi [163. 164. 165. 183. 184.] conditio, sive evacuatio cruoris nimia prægressa.

233. Quin & effectus ejus, perturbatio omnium Actionum, cognoscitur.

234. Sanatur 1. Ablato irritante (186.) arte Chirurgi (187. 188.) 2. Acri lenito, vel dissipato. 3. sublata nervi conditione (232.) per remedia (228. 229.) descripta. 4. repletione per lene, amicum, liquidum alimentum assiduò parca copia ingestum. 5. sedata simul hæmorrhagia (218. 219.)

235. Tumor, & Inflammatio levis vulneri bona; si augentur, mala: balnea, fotus, anodyna, antispastica, loco læso, & toti applicata ægro, prosunt: de quibus in historia & curatione Inflammationis.

236. Sanguis in cava corporis per vulnus delapsus inde ocyus educendus situ corporis, suctu per fistulam, si recens, vel dilutus primo, apertura vulneris dilatata, vel nova.

237. Si vulnus inter firmas partes corporis descendit, via paranda sordibus pressione, lotione, ligatura, apertura vulneris nova, vel dilatata.

238. Dilatatio fit cultro, linteis carptis, spongia, radice Gentianæ, & similibus siccis immissis, filo alligato, absorbtu humoris tumentibus, sicque dilatantibus.

VULNERA CAPITIS.

239. VUlnera Capitis lædunt vel *sola* externa communia; vel periosteum; vel cranium; vel duram Matrem; vel

vel piam simul; vel Cerebri vasa, substantiam, corticem, medullam, ventriculos.

240. Sola externa læsa; scitur 1. ex causa vulnerante, ejus figura lædente. 2. vi ejus parva. 3. loci vulnerati conditione, quoad figuram inprimis. 4. levitate symptomatum. 5. conspectu. 6. specillo.

241. Hæc (240.) licet levia videantur, sæpe ex propinquitate musculorum, tendinum, suturarum, periostei, cranii, nervorum, vasorum, cerebri, periculosa fiunt; tum quoque a vi contractili partis læsæ:

242. Maximè, si contusio simul adest.

243. Aut, si sub parva apertura lata læsio sordes colligit.

244. Collecta enim materies (242. 243.) miros tumores, erysipelas, œdema, dolores, convulsiones, ossis & periostei putredines, febres, mortem creat.

245. Si sola ergo integumenta læsa sine dictis (241. 242. 243. 244.) facilis sanatio per ligaturam idoneam, & rationem descriptam ab (183. ad 239.) licet sæpe appareant maxima: inprimis verò juvat recens esse, dum incipit curari, ritè uniri, raró deligari, & citissimè, atque defendi cum cura a nimium humidis, aut laxantibus, & oleosis.

246. Si adsint verò descripta (241.) utendum remediis variis (183. ad 239.) pro varietate partis affectæ (241.) & mali.

247. Contusa hìc (242.) ritè digerenda his, quæ dissipare possint, vel suppurare, modo eligantur semper ea, quæ bona nervis membranisque [204. 207. 245.] aut exscindenda sunt.

248. Si adsit malum (244.) dilatare cultro, & depurare opus (238. 207. 208.)

249. Pericranio læso, ut nudet diu os, vel ut putrefiat, os privatur vasis periostei, adeòque & suis, stagnat in his liquor, putrefactus squamam separat, unde os flavum, fuscum, nigrum, tandem foliolum deponit.

250. Cujus causa (149.) interrupta vasorum continuitas, frigusve aeris constringens, & exsiccans fines vasculorum in osse, falsò accusata ejus malignitate.

251. Effectus verò, augmentum malorum (249.)

252. Curatio fit 1. os leviter parva terebra diversis, vicinisque, locis, usque ad medium perforando, unde exfoliatio cavetur, periosteum inde renascitur. 2. inde arcendo pus, saniem, pinguia, aquea, aerem, applicatis pulmaceolis sp. vin. Mastichino imbutis. 3. raró & citissimè deligando.

253. Qua arte ex punctis fodicatis (252.) & undique, emergit nova substantia quasi carnea citò, tumque reliqua (249.) sanantur, ut dictum. (245. 246. 247. 248.)

254. Si Calvaria læsa est, pro varietate causæ, fissa, fracta, contusa, intropressa, vel evulso fragmento spoliata erit, atque hæc vel in una, vel in utraque ejus tabula.

255. Sic affecta [254.] scitur 1. causa vulneris forti. 2. vulneris magnitudine collata figuræ loci vulnerati. 3. specillo. 4. atramento affuso. 5. strepitu inter mordendum. 6. visu fracti, contusi, vel punctis pallidis colorati cranii. 7. tactu ipso. 8. symptomatibus integumentorum; carne circa septimam diem abscedente, dolore, natura puris tenui, & graveolente, vulneris malignitate aliena.

256. Effectus hujus mali [254.] 1. partis osseæ separatæ mors. (249. 250. 251.) 2. infectio vicinorum. 3. hinc sæpe totius ossis infecti putrefactio. 4. Caries diploes. 5. Integumentorum cranii & cerebri corruptio. 6. inde mala affecti cerebri, convulsio, sopor, paralysis, apoplexia, mors.

257. Ex quibus (254. 255. 256.) & cognitio, & prædictio hujus morbi noscuntur.

258. Et indicatur ad curationem 1. loci læsi detectio. 2. mundatio. 3. terebratio ossis. 4. Ejus periostei regeneratio. 5. reliqui vulneris sanatio.

259. Locus detegitur 1. incidendo tegumenta læsa per scalpellum recta, angulosa, perpendiculari, decussata sectione, in os usque impressa, cautè in fractis & vacillantibus fragmentis, varia electa pro varietate loci, & mali. 2. separando secta a cranio exactè per scalprum. 3. infarctu carpti lintei.

260. Cruor, pus, sanies, sordes, spongiolis absorbentur; fragmenta, festucæ, squamæ ossis, si parva, libera ab omni membrana, oculo mox patentia sunt, eximuntur volsella; vel solvuntur forfice; quæ mundatio artificialis.

261. Eadem nimis magna, hærentia vivis, abscondita, relinquuntur, nam vel sponte separantur, vel recrescunt ad viva. Hæc mundatio naturalis.

262. Si

262. Si os contusum, album, fuscum, lividum, fissumve apparet, minutis hinc inde foraminulis perterebrandum, ut præscriptum (252.) ita enim viva exeunt, & mortua expellunt citò.

263. Quo ipso (262.) periostei regeneratio cita (252.)

264. Sanatio tum reliqui descripta est (245. 246. 247. 248. 253.)

265. Inde patet, cur angusta fissura periculosior sæpe, quam ingens cranii contusio (256.)

266. Et patet, hanc methodum [252. 262.] præferendam ustioni, scalpris, trepanis Veterum in his malis (249. 254. 256. 262.)

267. Cranium in junioribus intropressum, in adultioribus post fracturam intropulsum, Cerebrum premit; pro varietate loci pressi, pro varia magnitudine, profunditate, acutie, punctura prementis, producit hebetudines, sopores, vertigines, tinnitus, caligines, deliria, vomitum bilis, dolores capitis, convulsiones, paralyses, lotii fœcumque spontaneum exitum, apoplexias, febres, mortem.

268. Quin & ipsum Cerebrum ita læsum, corruptum hinc inflammatione, suppuratione, gangræna, fungo, hæmorrhagia, similia mala [267.] parit.

269. Id vitii (267.) noscitur tactu, visu, ablatis integumentis (259.)

270. Ablatio pungentis, restitutio prementis in statum naturalem, conservatio hujus status, sufficiunt curationi.

271. Ergo detectum cranium (259.) molle in pueris, emplastro tenaci elevatur; in adultis, si firmum, elevatorio attollitur; si vacillans terebram non sustinet, perforanda juxtà fracturam calvaria, ut vecti possit attolli impressum vacillans; juvat sternutatio & animæ retentio.

272. In situ tenetur cavendo pressionem externam apta deligatione.

273. Fisso, fracto, contusove cranio, si arteriæ, venæ, lymphatica vasa sub cranio rupta effuderint suos humores, hi premendo cerebrum producunt mala [267.] tum putrescendo in pus, ichoremve, inficiunt tenerrima vicina cerebri, unde rursum similia. Hæc vasa ex cranio in duram, ex hac in piam, inde in cerebrum, sinus, ventriculos decurrentia variis locis varia periculo & sanatione damna producunt.

274. Concussus validus capitis, integro sæpe cranio, eadem (273.) facit rumpendo, comprimendo.

275. Cognoscuntur mala hæc [273. 274.] ex nota causa; ejus impetu; loco excipiente; vomitu bilioso, visu, auditu, olfactu, gustu, tactu minutis, depravatis, sublatis; vertigine, caligine, lapsu; sopore, stertore; resolutione; convulsione; delirio; lethargo; apoplexia; horripulatione; febre geminata; cruore per os, nares, aures effluente; rubore faciei & oculorum.

276. Quis verò locus intra cranium sit læsus scitur 1. ex sensibilibus externis [249. 254. 255. 256. 262. 267. 269.) si adsunt. 2. invento loco cranii læso [255.] per artem. 3. ex tumore & rubore cutis capillis orbæ ad applicationem emplastri. 4. ex motu spontaneo manus ad certam capitis partem. 5. ex symptomatibus lateris unius paralytici, alterius convulsi.

277. Tum 1. cruor effusus ilico tollendus. 2. loca infecta depuranda. 3. officula forte infixa cerebro evellenda.

278. Extravasatus sanguis aufertur 1. resorbendo. 2. dissipando. 3. perforando cranium.

279. Resorbetur, si in venas, largo missu sanguinis & succenturiata purgatione alvi, evacuatas, vi vitæ repellitur.

280. Hinc statim ad maximam copiam, ægro tolerabilem, utraque hæc evacuatio instituenda (279.) &, si juvat, pro re nata repetenda, iterumque, si post has administratas minuuntur symptomata (273. 274.)

281. Dissipatio attenuati perficitur 1. resorbendo [279. 280.] partem dissipandi. 2. attenuando per diluentia aquosa, & resolventia calidè pota. 3. parti affectæ rasæ imponendo emplastra, cataplasmata, fomenta, ex discutientibus nervinis, cephalicisque. 4. auribus, naribusque eadem applicando.

282. Quæ (279. 280. 281.) si statim non tollunt, minuuntve valde symptomata (273. 274.) sed hæc vel persistunt, vel augentur, ilico perforandum cranium, ut exitus detur humoribus [273. 277. 1°.] & facultas depurationi (277. 2°.) & evulsioni fragmentorum (277. 3°.)

283. Locus, ubi terebra applicanda, cognoscitur 1. ex loco læsionis noto [276.] ubi optimè fit, si nihil vetat.

284. Vetat 1. sutura. 2. musculi plurimi. 3. cavitates ossis frontis. 4. arteria major ossi inserta. 5. inferior situs loci. 6. vacillatio fracti, contusi, cariosi ossis. 7. Inæqualitas eminentis & excavati iterum cranii.

285. Tum, qui læso cognito [276.] proximus applicandæ terebræ locus optimus est.

286. Quin, urgentibus symptomatibus (273. 275.) licet nullus locus certò inveniri queat (276.) tamen trepanum applicandum & ab una, & ab altera parte cranii in finem descriptum (277.)

287. Invento loco [276. 283. 284. 285. 286.) abraso capillitio, inciduntur integumenta (259.) separantur a cranio, elevantur labia, siccatur os, tegitur carptis linteis, sistitur cruor [218.] lenitur dolor [227. 228. 229.] prohibetur inflammatio (235.) &, si non urget valde malum, ritè facta deligatione in diem sequentem relinquitur apparatus.

288. Tum capite firmato, auribus obturatis, aere calefacto, deterso ossi terebra cum stylo applicatur, æquabili, æqualiter & modicè acta, fronti supposita, terebratione agitur, donec vestigium ritè sit impressum.

289. Exempto tunc stylo pergitur, terebra lentè adacta, scobe assiduò erasa, donec cruor erumpens, ossis mollities, mutatio soni diploen attactam doceat; quæ sæpe non præsens frustrà exspectatur.

290. Eloto tum cruore, & per alcohol calidum compresso, exemta accuratè scobe, summa cum cautela lente, patienter, uno alterove gyro tantum agendus modiolus, assiduò everrenda scobs, perpetuò inspiciendum, an color in circulo exarato mutetur, assiduò exploranda fundi æquabilitas, tum variata pressione terebræ, pro vario colore apparent, os solvitur eo usque, ut parum adhærescat, & æquabiliter.

291. Ubi color cærulescens, ejus per totum ambitum æqualitas, segmenti vacillatio docent, fere perforatum esse cranium, segmentum vecte, cochlea, vel cochleari eximendum.

292. Dein asperitas lateralis ossis radenda lenticulari cultello, scobs demenda, via paranda cruori & sordibus exituris per sternutationem, animæ retentionem, & depressorium prudentissimè & rarò; foramen implendum, tegendumque tenui, molli linteo imbuto medela membranis amica, & apta lamella plumbi ansata.

293. Curatur dein ut vulnus membranæ [185. ad 239.]

294. Ita enim intra 40. & 50. dies separati sunt margines ossei foraminis; quotidie, enascitur caro cavum replens, quæ sensim durior, tandem calli ossei, cavati, vel eminentis formam adipiscitur: ubi debilitas & dolor aliquis remanent.

295. Inflammatio, suppuratio, gangræna, fungus excrescens membranarum, & ipsius etiam cerebri, tolluntur remediis? quæ his malis propria, tum applicatione antiphlogisticorum, detergentium, antisepticorum, filo, & lamella plumbea (292.) Cœterum malignitas vulnerum capitis censetur 1. loco in occipite, vertice, pariete, suturis, pessima. 2. symptomatibus, febris post septimam cum frigore, tremore, vulnere pallido, arido, livido, osse aspero, flavo, hemiplegia, convulsione. 3. ætate. 4. temperie. 5. tempestate anni.

296. Si cruor, pus, sordes sub membrana latentes deprehenduntur post perforatum cranium, audacter incidenda, pertundendave erit membrana coercens.

VULNERA THORACIS.

297. Vulnera Thoraci inflicta, nec in cava penetrantia, cognoscuntur adspectu, stylo, aere nulla arte exiliente, injectæ tepidæ repulsu, corporis situ, ut in accepto vulnere, eodem, signis certis adnati pulmonis ad illum locum pleuræ, quem transit ictus.

298. Si obliqua descendunt illa (297.) supra, vel intra costas, sæpe dein pleura erosa in cava Thoracis pus deponunt, maximè, si puri ad externa egressuro via quacunque arte impeditur. Tumque Empyema fit, et inde multa mala.

299. Quare in curatione abstinendum ab omni turunda, emplasticis, comprimentibus, contra depurantibus, balsamicis, plumaceolis, levi ligatura utendum, & situ corporis apto.

300. In cava Pectoris adire scimus 1. considerata causa cum amplitudine vulneris. 2. Specillo corpori, in situm vulnerandi reposito applicato. 3. Aeris in pulmonem inspi-

inspiratu forti, dum clausum vulnus, mox naribus & ore clausis nixu exspirantis edito, tumque detecto subito vulnere, exspiratione, & sæpe sono ejus agitati in cavo pectoris. 4. Injectione. 5. Emphysemate. 6. cruoris spumosi exitu.

301. Effectus talis vulneris sæpe. 1. aeris ingressi pressio in pulmonem, respirationi hinc, & circulationi ineptum. 2. Effusus cruor in Thoracem, & accumulatus. 3. ejus extravasati, calefacti, moti, clausi undique, putrefactio. 4. hinc pleuræ, pulmonum, mediestini, diaphragmatis, pericardii maceratio, erosio, corruptio, foetor. 5. infiniti ex his oriundi morbi. 6. cruoris excreatio.

302. Effusi hic cruoris signa. 1. orthopnoea. 2. decubitus in deorsum commodior in latus læsum difficilis, in sanum impossibilis. 3. sequelæ descriptæ (301.) 4. pondus in Septo. 5. fluctuatio materiæ. 6. natura, & situs vulneris inflicti. 7. debilitas ingens, cum pallore, sudore frigido. 8. omnium ferè symptomatum incrementum perpetuum.

303. Estque tum illicò educendus. 1. situ, motu, nixuque corporis. 2. suctu per tubum flexilem, ad latera perforatum, obtusum ad finem. 3. injectu liquoris diluentis, resolventis, depurantis. 4. dilatatione vulneris. 5. alia apertura inter secundam, & tertiam costam veram inferiorem, ad distantiam quatuor digitorum a vertebris, & ab angulo inferiori omoplatæ, facta instrumento secante, sectione costis parallela, inter has, media, deorsum directa acie.

304. Si nullis distenduntur turundis, raro deteguntur, aer arcetur, suctu artificioso, & nixu respirationis debito expellitur aer admissus, frigus cautè vitatur, brevi & optimè sanantur, si curabilia sunt.

305. Tumque præcaventur omnia illa & læva symptomata. (301.)

VULNERA ABDOMINIS.

306. ABDOMINIS vulnera non penetrantia in cavitatem noscuntur. 1. stylo, & situ. 2. injectu. 3. causa vulnerante cognita, & natura vulneris.

307. Si profundè fere usque ad peritonæum penetraverint, debilitatis ibi tegumentis, herniæ occasionem præbent in corpore robusto.

308. Quare sutura, ligaturaque his prospiciendum; in cæteris curatio communis vulnerum sufficit.

309. At eadem in cavitatem Abdominis ire liquet. 1. Stylo, & situ. 2. Injectu. 3. Causa vulnerante cognita, & natura vulneris. 4. egressu contentorum.

310. Si tum omnia Symptomata levia, dolor, febris, inflammatio absunt, posito in vulnus ægro cruor non exit, injectus liquor immutatus redit, interiora illæsa scimus.

311. Illico arcendus aer, ingressus suctu & exspirationis nixu excludendus; gastroraphia consuenda integumenta, turundæ auferendæ; balsami illitu, decubitu in vulnus, quiete corporis, victu leni, humido, parco, rara deligatione percurabitur.

312. Si acutus dolor, febris, inflammationis signa, cruor, ichor, potus, cibus, chylus, bilis, pus, urina, stercus, foetor, ex vulnere exeuntia, causa vulnerans, situs & natura vulneris, pallor, sudor frigidus, inquietudo, animi deliquia, pulsus defectus, præsentia considerantur, docebunt, læsa viscera abdominalia, & quæ.

313. Tum infinita mala sequuntur, partim. 1. a natura viscerum, tenui vasculosa, non musculosa, difficillimæ circulationis, nec nisi clauso abdomine absolvendæ. 2. a functione læsa visceris. 3. ab effusi cruoris copia, corruptione. 4. ab aeris ingressi, rarefacti, prementis, actione.

314. Unde lethalia sæpe sunt. At intestina læsa, & pertractationi oblata, consuenda, si magnis; sibi linquenda, si parvis vulneribus læsa sunt, & reliqua peragenda, ut (311.) dictum est.

315. Si per latum vulnus illæsum intestinum exit, foveatur animalibus vivis dissectis applicatis, vel fomento idoneo; reponatur; fiant reliqua ut [311.]

316. Si per parvum exeuns foramen, tumens flatu, inflammatu; fœce, reduci non possit; fotu, punctu, dilatatu vulneris reponitur.

317. Si vulnere, suppuratione, gangræna, fistulæ intestinalis pars ablata est, pars superior se offerens, vel prudenter adducta, assuenda foramini vulneris.

318. Si

318. Si omentum exierit, & humidum, calidum, rutilo cruore rubescens adhuc est, reponendum, ut (316.)

319. Si siccum, frigidum, lividum, ligatura, sectione, fotu, curatum reponendum est.

320. Missio sanguinis largior, clysmata in initio injecta, si crassa illæsa, diæta, blanda respiratio, quies, situs, palmaria hic remedia.

CONTUSA.

321. SI obtusum corpus motu; resistentia, vel pressu, multa vascula simul confregit, læsio hæc Contusio vocatur.

322. Cujus idea, accumulatio vulnusculorum cum attritu solidorum, & vasculorum.

323. Effectus ergo; solutio continui lacerans, destructio plurium conterens, effusio liquoris in inania vicina, vel facta, & infinita mala, quæ ex his sequi possunt.

324. Pessimum verò ex his [323.] si integumentis cohærentibus, interiora sic affecta (321. 322. 323.) ut liquida stagnent coeant, putrescant, unde ecchymosis, aneurisma spurium, sugillatio, ulcus, gangræna, caries, in glandulis scirrhus cancer.

325. Lædit sæpe ossa, tumque sequuntur descripta (249. 250. 251. 254. 256. 257.) & medullæ læsio, unde ulcera, fistulæ, caries, putredines; habet se enim medulla in ossibus, ut Cerebrum in cranio (273. 274.)

326. Tum aliquando musculos, unde validæ suppurationes, gangrænæ, paralyses, contracturæ.

327. Imò sæpe ipsa viscera corrumpit; tumque horum inflammatio, suppuratio, gangræna, scirrhus, functio læsa.

328. Ex quibus [322. 323. 324. 325. 326. 327.] facilis est explicatio tot mirabilium & miserabilium malorum, quæ ex contusione [321.] sequi solent, prædici possunt, tam Acuta, quam Chronica, certè infinita.

329. Cognoscitur præsens, simulque detegitur affecta pars 1. conspectu, tactuque 2. Effectu doloris, stuporis, gravitatis, coloris mutati in rubrum, fuscum, plumbeum, nigrum, flavum, viridem, hæmorrhagiæ, gangrænæ, (323. 324. 325. 326. 327.) 3. Comparatione causæ motæ, & figuratæ, cum parte læsa.

330. Et bene scitur 1. internam, magnam nobilium viscerum contusionem curatu impossibilem, morborum causam & mortis esse. 2. ossium valde periculosam, curatu difficilem, inprimis circa juncturas, & medullam. 3. Cranii pessimam; ut historia præmissa docuit, ob viciniam Cerebri. 4. Glandularum majorum, ad aures, axillas, mammas, pancreas, inguina, uterum; minitari scirrhos, cancros; & mala inde sequentia.

331. In curatione contusi semper tentanda resolutio, cavenda suppuratio, magis verò gangræna.

332. Resolutio fit, dum extravasatum aufertur sine ulteriori vasorum læsione.

333. Id autem contingit 1. id reddendo fluidum. 2. laxando vasa vicina. 3. agendo fluidum in vasa, ea evacuando, vel fricando.

334. Hinc larga missio sanguinis; mox data purgatio fortis, nec inflammans; fomentum penetrans, laxans, resolvens parti impositum, frictio calida ad partem; interna resolventia, sudorifera, diuretica, prosunt.

335. Quorum ordo, repetendi necessitas, magnitudo, requisita noscuntur ex (334.) & summo periculo.

336. Simul victus, tenuissimus, minimeque putrescens requiritur.

337. Si verò ob magnitudinem resolvi non potest, & manibus accessus datur, scarificatio, apertura, suppuratio succedunt, simul actis, quæ dicta [334.] Si magnitudine mali pars jam mortua integrè, extirpanda, si fieri potest. (464. ad 475.

338. Plura tamen methodus dicta [331. 332. 333. 334. 335.] præstat, quàm credi fere possit, quum natura egregiè separet sponte, & expellat.

OSSA FRACTA.

339. SI unius Ossis partes vi a cohæsione solvuntur in magna fragmenta, Fractura dicitur.

340. Quæ si sola, simplex; si stipata vulnere, contusione, inflammatione, ulcere,

cere, pluribus fracturis, complicata vocatur.

341. Quin etiam pro vario situ fracturæ tranversa, obliqua, longitudinalis audit; & ratione fragmentorum sibi innitentium, aut juxtà latera sibi mutuo applicatorum, vel eminente spina emergentium, varia nomina, naturam, medelam accipit.

342. Effectus ejus varii, pro varia indole ossis fracti, pro modo fracturæ vario, pro varietate fragmentorum quoad situm, figuram, numerum, magnitudinem, pro varietate denique loci, in quo, vicinorum, circa quæ fit.

343. Primarii ergo sunt destructio muneris fulciendi, sustinendi musculos & dirigendi eosdem, musculorum contractio, membri accurtatio, musculorum ex debito loco deturbatio, membri intorsio, ejusdem deformatio; periostei externi, vasculorum cellulas occupantium, periostei interni, membranæ medullosæ, medullæ ipsius laceratio, contusio, corruptio; luxuries vasculorum osseorum, unde calli inæqualitas, tumor, membrique deformatio; membranarum, tendinum, nervorum distractio, laceratio, irritatio, compressio, convulsio; Vasorum vicinorum mutatio, destructio, obstructio, inflammatio, dolor, ecchymosis, marcor, suppuratio, gangræna, mors partis & sæpe totius; contusio fere semper.

344. Quæ expensa (342. 343.) præsens malum ejusque statum docent, si tactus fragmenta, auris crepitationem; oculus læsam figuram, immobilitatem; intellectus causam, ejus impetum, modum impulsus, hybernique frigoris efficaciam simul consideraverit, clarior est diagnosis.

345. Verum oblongæ fracturæ difficilior detectio, nisi serò: dolor, tumor, crassities partis, inæqualitas, pus fœdum, causa fortis cognita, aliquid luminis dabunt.

346. Facilem, difficilem, tardam, celerem, integram, vel deficientem fore curationem prædicit figura, simplicitas, compositio, duratio fracturæ, numerus, figura, magnitudo fragmentorum; locus ossis læsi; vicina læsa; tempus anni, ætas ægri & temperies.

347. Sanatio requirit:

1. Restitutionem in situm naturalem, extendendo, reponendo.
2. Retentionem in eo situ per fascias & machinas.
3. Unitorum, retentorumque consolidationem, enato callo.

348. Si fracta situm proprium retinent, prima indicatio cessat.

Si parum divergunt in latera, requiritur extensio parva.

Si omnino juxta mutua latera pertracta sunt, requiritur ingens extensio, ut intercepta removeantur, & ut debita longitudo & adaptatio fiant.

349. Extensio fit 1. apprehenso osse prope fracturam manu, vel laqueis. 2. firmato ægro. 3. disposita parte in situ naturali. 4. distractione lenta, recta partium fractarum ea vi, eousque, prout vis contractorum musculorum requirit. 5. vi & applicatu instrumentorum mechanicorum, si robur manus deficit.

350. Quæ (348. 349.) quum sine vi & dolore sæpe vix fieri queant, ubi partes jam inflammatæ sæpe omitti debent, donec sedata inflammatio. Aliter convulsi moriuntur, vel gangræna correpti.

351. Si fragmenta libera, eximenda, si facilè fieri queat. Si acumina eminentia extensionem planè prohibent, & patent, exscindenda; si latent, incisione detegenda prius.

352. Restitutio fit partem ritè extensam (349.) & paratam (351.) cautè, lente, leniter ita intorquendo, donec os ossi debito in loco occurrat, musculi verò revulsi suo in situ sint repositi, nihilque intercipiatur.

353. Id notescit ex anatomicis, comparatione partis sanæ, dolore sublato, longitudine & figura naturali reddita.

354. Retentio in situ fit fasciis, spleniis, ferulis, canalibus quietem conciliando, tum impediendo, & dirigendo actionem musculorum.

355. Fasciæ adstrictæ tumorem suffocationem, gangrænam producunt; unde infinita mala: ergo leviter attrahendæ, ut firmare, & vascula leniter compescere queant.

356. Si vulnera adsint, curanda ex arte, (185. ad 139.) sed rara deligatione, idem de inflammatione, dolore, tumore, & reliquis symptomatibus intelligendum.

357. Tum fit concretio, calusque, ci-

tior,

tior, tardior pro ætate, ossis crassitie, pondere incubituro, vario tempore, intra. 20. & 70. dies.

LUXATA.

358. Luxatio est recessus extremi ossis mobilis ex cavo, in quo movetur, cum motus impedimento.

359. Qui integer, vel pro parte; unde luxatio, & distorsio.

360. Pessima, quæ epiphysi ab corpore ossis soluta accidit.

361. Causa vis externa extendens, intorquens, expellens.

362. Aut interna, cavo innata, extrudens.

363. Hæ causæ (361. 362.) juvantur extensis, laxatis, ruptis ligamentis; sive id ab externa, sive ab interna causa.

364. Hinc figuræ in parte mutatio, tumor, cavitas, elongatio, accurtatio membri, immobilitas, distractio musculorum, torpor subjacentium, paralysis, vasorum vicinorum compressio, dolor, pervigilium, inflammatio, œdema, ancylosis, convulsio, marcor, mors partis, vel & totius.

365. Ex quibus notis signa evidentia habentur luxationis.

366. Et expensis magnitudine, figura, situ, parte pressa & intercepta, tempore durationis, concretione luxatorum, dolore, inflammatione, convulsione, & reliquis symptomatibus, partibus ambientibus tenuioribus, crassioribus, ligamentis destructis, vel modò elongatis, musculis annexis, & similibus, prognosis habetur, quæ doceat, an integra, an deficiens, celeris, tarda, facilis, vel difficilis futura sit sanatio.

367. Ad quam requiritur 1. luxatorum redaptatio. 2. repositorum in suo loco ad sanationis finem retentio.

368. Repositio fit 1. firmando corpus ægri. 2. movendo partem, ut directè respondeat suæ cavitati. 3. introducendo per intorsionem, trusionem, pulsationem.

369. Reposita in quiete retinentur quiete, fasciis, situ partis naturali.

INFLAMMATIO.

370. Inflammatio, Ignis, Phlegmone, ob causæ, & effectuum similitudinem, ab igne nomen habet.

371. Estque cruoris rubri arteriosi in minimis canalibus stagnantis attritus a motu reliqui cruoris moti.

372. Quod ergò fieri potest vel in finibus arteriosis, vel in vasis lymphaticis arteriosis, dilatatis osculis admissos globos rubros per fines transmittere non potentibus.

373. Ergò ejus sedes omnis pars corporis, in qua reticulares arteriarum distributiones, vel Lymphaticorum arteriosorum ortus.

374. Hinc Arteriæ ipsæ, venæ, nervi, membranæ, musculi, glandulæ, ossa, cartilagines, tendines, viscera omnia, adeoque totum ferè corpus, sed nullibi frequentius & tenacius, quam in adipe.

375. Hanc Stagnationem (371.) efficit in arteriis minimis 1. quidquid premendo, distrahendo, intorquendo, rumpendo, contundendo, urendo, erodendo, crispando, vasorum fines ita arctat in conicis, cylindricisve, ut diameter aperturæ fiat diametro spæræ sanguinis minor. Calor, motus vehemens, infixa, ligaturæ; pondera incumbentia, acria ingesta vel applicata, frigus acre, frictio nimia, omnes causæ vulnerum, contusionum, erosionum, fracturarum, luxationum, obstructionum, huc pertinent.

376. Eandem producit. 2. quidquid meatus obturat, acriaque applicat simul, sive intus, sive extus; ut oleosa salina acria.

377. 3. Omnia, quæ cruorem cogunt, ut coeat; motus nimius, derivatio tenuioris partis ex sanguine per sudores, urinas, salivas, diarrhœas, ichores; coagulantia.

378. Efficiunt eam in vasis lymphaticis arteriosis. 1. omnes causæ, quæ initia horum latiora ampliant, ita ut in ea intrent partes cruoris crassiores, quæ propulsæ ulterius occurrunt angustiis conniventibus, ubi tum patiuntur eadem, quæ exposita [377.] talis est laxitas vasculi in suo principio, motus violentus liquidi arteriosi. 2.

omnes

omnes causæ alteri inflammationi communes (375. 376.)

379. Unde & similis morbus in omni vase conico, ubi fluit ex lato in angusta liquor, obtinere potest; ut enim in Cruore rubra, sic in Lympha alia est fortè pars crassior reliquis.

380. Ex quibus vera diversitas phlegmones, erysipelatis, œdematis, scirrhi, cum inflammatione liquet.

381. Quoties autem causæ hæ [375. 376. 377. 378. 379.] produxere stagnationem hanc (371. 372. 379.) in vasis (372. 373. 374. 378. 379.) tum vis acti cruoris a vita superstite producit effectus quosdam, qui simul signa Inflammationis.

382. 1. Arteriæ minutæ vixque visibiles obstructæ jam a sanguine distendente augentur: inde tumor ruber. 2. vasa Lymphatica arteriosa, ante pellucida, & invisibilia, eadem patiuntur; inde augmentum rubedinis. 3. distenta vascula rupturæ propinquant in fibris minimis; inde dolor punctorius. 4. compinguntur valde liquida, & solida; hinc durities, renixusque partis. 5. a rubro accumulato, & valido impulsu, rubedo splendens. 6. a renixu, pulsu, & compactu, attritus fit ingens, partium liquidi inter se, in solidum, solidi in illas; inde calor, & æstus. 7. & quia pulsi a corde cruoris impetus exceptus finibus vasis obstructi latera dilatat, fit Pulsatio. 8. a fibris irritatis, & cruore celerius per aperta acto, quia venis revehitur, sed arteriis in multis prohibetur, acceleratur Pulsus; fit febris, sitis, calor, vigiliæ, debilitas, molestia.

383. Hæc species (382.) est morbi nondum adulti.

384. Tum cruor emissus pleno saltu ex vena latè aperta pelvi exceptus, frigescens format albam, duram, crassam, rigidam pellem instar corii fere porcini.

385. Increscente malo, eadem adhuc [382. 383. 384.] sed aucta; separatur expressa lympha, densatur cruor ruber.

386. Si humor fluens blandus, motus ejus sedatus, obstructio parva, eaque inprimis in arteriis, vel in initiis lymphaticorum, canales mobiles, diluens vehiculum, reducto fluore concreti, motu stagnantis, solvitur inflammatio *resolvendo*.

387. Si humor fluens blandus, motus citatus, obstructio magna, nec resolvi (386.) potens, auctis symptomatibus (382. 384. 385.) vascula distenta rupta cum dolore, calore, pulsu, tumore, liquores suos effundunt, solvunt, putrefaciunt leviter, solida tenera atterunt, solvunt, fluidis miscent in unum similem album, spissum, glutinosum, pinguem humorem, Pus dictum; hæc *Suppuratio*, alter modus, quo terminatur inflammatio.

388. Si humor acer, valde motus, obstructio magna, vasa rigida, omnia symptomata (382. 386. 387.) magna, tum vascula subitò rumpuntur, liquida putrescunt: ichor effusus sub epidermide in bullas colligitur instar loturæ carnis, vel saniei flavæ, cineritius, pallidus, fuscus, ater fit color; rubor, dolor, calor, pulsatio, tumor in loco affecto desinit, in vicinis obtinet; fit mors partis affectæ: vocatur *Gangræna*; tertius modus, quo exit inflammatio.

389. Ubi sic affecto (388.) loco compressio externa accidit, vel calor ingens humida dissipat, pars mortua instar arefacti corii durescit, inferiora suffocat, & corrumpit.

390. Frigida actu vel potentia, adstringentia, coagulantia, repellentia, pinguia acria, emplastica, narcotica, ligaturæ fortes, compressio externa hanc mutationem inflammationis in gangrænam (388.) citò promovent.

391. Tumque in Sphacelum augent.

392. Si pars inflammata glandulosa, calor internus externusve magnus, materies impacta inertior, crassior, emunctoria obstructa glandularum, folliculi verò harum & latera distenta, fit tumor durus, indolens, glandulæ: vocatur *Scirrhus*; quartus finis abeuntis inflammationis.

393. Causa, pars affecta, magnitudo, profunditas, velocitas, natura ægri, symptomata inflammationis, collata cum signis, effectibusque, prognosin absolvunt.

394. Perspicuum quoque pro vario statu mali varias esse curaturo indicationes.

395. Si enim aliqua causarum (375. 376. 377. 378. 389.) in parte quacunque (372. 373. 374. 379.) inflammationem (371.) produxit, ut adsint symptomata (382. 383. 384.) & conditiones primæ (386.) oriuntur hæ indicationes.

1. Im-

1. Impedire ulteriorem vasculorum læsionem.
2. Eam, quæ jam facta, tollere.
3. Materiæ obstruenti fluiditatem, lenitatemque conciliare, conservare.
4. Vel, si id obtineri non potest, retropulsum in vasa majora agere.

396. Læsio ulterior impeditur:

1. Causas (375. 376. 377. 378. 379.) notas tollendo, corrigendo.
2. Impetum arteriosi cruoris minuendo, per eductionem sanguinis, purgationem alvi.
3. Copiam liquorum minuendo per eadem.
4. Revellendo impetum cruoris in partes alias, suctu, frictu, epispasticis, vesicantibus, fomentis, balneis, fonticulis, setaceis, forti alvi subductione.
5. Aere subfrigido, sicco; affectibus animi nullis, vel sedatis; quiete naturali, vel artificiali, victu, tenui, liquido, antiphlogistico, potu simili; medicamentis diluentibus & refrigerantibus simul.
6. Sedando impetum in ipso loco, applicatis refrigerantibus, repellentibus, adstringentibus externè, admistis anodynis, tum aperientibus, varia, pro re nata, mistura.

397. Læsio facta tollitur usu eorundem (396.) nam distractione nimia laxata, propria fibræ vis priscam formam restituet, & nutritio vires reddet.

398. Materiæ obstruenti conciliatur fluiditas, si illa attenuatur, si diluitur.

1. Vasis oscillationes elasticas restituendo per imminutionem distendentis liquidi, misso sanguine, purgatione multa; per stimulum additum fibris ope liquidi tenuis, aromatici, calidè epoti, fomentis, frictionibus, cucurbitis, scarificationibus.
2. Nova liquida tenuia, aquosa, calida potando, impacta diluendo.
3. Utendo attenuantibus, resolventibus, & oppositis genio obstruentis, internè, externè, forma decocti, balnei, fotus, vaporis, cataplasmatis, emplastri, unguenti specie.

399. Lenitas procuratur potu aquoso, victu blando, medicina blanda diluente, & obtundente, vel singulari dote acri specifico opposita.

400. Retropulsus fit:

1. Evacuatione magna liquidi arteriosi, venosique missione sanguinis.
2. Laxatione fibrarum.
3. Frictione artificiali.

401. Hinc intelligitur, quænam sit in omni morbo inflammatorio, interno, externo, illa, semper quærenda, Resolutio; quæ sanatio perfecta; quæ sine crisi [386.].

ABSCESSUS.

402. SI, (395. 396. 397. 398. 399. 400.) frustrà, non, aut serò paratis, inflammatio in suppurationem (387.) vergit, idque per signa, ibi [387.] posita, notescit, indicationes erunt.

1. Crudum ocyus maturare in unum humorem.
2. Idem, ut & vicina, emollire.
3. Ad exteriora ducere.
4. Puri cocto exitum conciliare.
5. Mundare locum.
6. Reliquum instar vulneris percurare.

403. Maturatio fit applicatione horum, quæ

1. Motum in parte augent, fovendo, stimulando, calefaciendo per ea, quæ re ipsa, vel & virtute calefaciunt; in toto similia præstant, excitata febricula.
2. Excitatum motum, & calorem ed eum locum coercent, impediendo nimiam exhalationem, & dissipationem per obturantia glutinosa, lenimen acrimoniæ nimiæ.
3. Moderando motum totius fluidi vitalis, ejusque temperiem ita, ut nec torpeat, nec excitetur nimis.
4. Relinquendo locum clausum, donec omne inflammatum irresolubile suppuratum sit. His enim causis bonum fiet Pus in parte.

404. Nisi materies inflammata sic mutata, cum periculo, & sine profectu, aperitur abscessus.

405. Mollities partis, fluctuatio pressi tumoris, albedo, remissio doloris, caloris, ruboris, tensionis, pulsus, febris, vertex mucronatus tumoris, gravitas dolori succedens, docet pus jam factum, atque exitui aptum esse.

406. Si tum relinquitur diu in loco clauso, attenuatur, acre fit, putrescit, augetur,

getur, vicina consumit, erodit, mole, pondere, & motu sinus, fistulasque creat variis locis varias, pessimas in intestino recto. Aut dissipata parte tenuiori, reliquum durescens tumores duros, maximè circa glandulas, creat. Vel denique venis lymphaticis, aut sanguiferis per erosa oscula impressum absorbetur, cruori miscetur, hunc inquinat, & collectum, in visceribus pessimis collectionibus ea corrumpit, horum functiones turbat, atque ita infinitos eosque gravissimos morbos efficit.

407. Iisdem auxiliis (403.) integumenta loci suppurati infernè & supernè emolliuntur, attenuantur, laxantur, ut & vicina.

408. Quin & hac ope (407.) minuta resistentia horum, per auxilia maturantia (403.) pus factum extrà pellitur, vel attrahitur foras.

409. Tum modicè acria, emollientia, subpinguia mista simul applicentur, ut emortua tegumenta facilius, & sine dolore aperiri queant.

410. Dein, presso ritè pure, in assurgentem tumorem, parte albissima, mollissima, eminentiori, inferiori, intrudatur scalpellum, donec exeuns pus satis penetratum doceat, dein elevetur æquabili sectione sursum lata plaga, aut per oppositam plagam cuspide acta, media integumenta dissecentur, vitatis fibris, vasisque: leniter mox exprimatur, & successive, pus; nec aere, nec turundis vexetur.

411. Denique curetur mundantibus, suppurantibus, digestivis, balsamicis, detersivis, exsiccantibus, pro re nata, variatis, juxta doctrinam vulnerum (192. ad 220.)

412. Si inanis metus ferrum repudiat, applicetur causticum parti (410.) eschara butyro separetur mollita; curatio fiat ut prius (410. 411.)

FISTULÆ.

413. HInc Sinum, Fistularumque origo, causa, natura, locus, effectus intelliguntur (406.)

414. Aperti (413.) facilè cognoscuntur; clausi cavitatis mollis attactu deteguntur.

415. Curantur dissecta parte inferiori, impletione cavi per liquefacta digestiva pro re nata, injectu detersivorum, ligatura sensim premente a fonte ad aperturam: sed citissimè integumentis artificiosè supra cannulam fossatam, filum argenteum, vel per syringotomon, dissectis.

416. Bubo, parotis, furunculus, anthrax, carbunculus, phyma, erysipelas, morbilli, variolæ, maculæ rubræ, hinc quoad cognitionem, prædictionem, curationem, sciuntur.

417. Nec difficulter hinc scitur eventus suppurationis internæ, ad quam artificis manui accessus non datur, magna quippe & multa mala (406. 413.) ex collectione puris in cava corporis.

418. Si tum necessitas partis affectæ ad vitam, sanitatemve scitur, facile prævidentur futura, & curationis difficultas.

GANGRÆNA.

419. SI inflammationi [371. 372.] Gangræna (388.) succedit, alia curatio requiritur: vocatur autem Gangræna ea partis mollis affectio, quæ in mortem tendit; sed Sphacelus ea, quæ jam in tota parte omnem vitalem actionem perfecta morte destruit, superstite vita in reliquis.

420. Gangræna ergo ut plurimùm panniculum adiposum, Sphacelus cuncta ad ossa usque inficit; illa præcedit, hic ut plurimùm sequitur; nisi ab ossis corruptione, medullæ, vel periostei, originem duxerit.

421. Ergo Gangrænæ & Sphaceli causa eadem, sed vi, duratione, loco diversa.

422. Ideo 1°. omnia quæ inflammationem faciunt (375. 376. 377. 378. 379.) si liquida stagnent, & nisus in ea vivi cruoris magnus: eò pertinent α. ligatura venarum. β. compressio earum ab causa quacunque, ut tumore, &c. γ. frigus ingens. δ. prohibita exspiratio in phlegmone, per adstringentia, emplastica, frigida, repercutientia, stupefacientia, maximè si interna acria, vel acria simul externis applicatis permista. ε. inflammatio interna, externa. ζ. vulnerata, contusa, luxata, fracta, maximè si arctè contricta. η. oleosa, acria sanis, applicata, vel ægris. θ. decubitus. ι. herniæ suffocatæ, & clausæ.

423. 2°. Quæ liquida acuunt, ut vascula ex-

la excedant, destruantque, ut α. stagnatio clausi & calidi humoris diuturna, unde acrimonia [80.] corrosio, hinc cruor in aneurismate, pus in abscessu, aqua in cranio, thorace, abdomine, scroto &c. contusa & effusa in læsis. β. mala morbosa, acris temperies in toto peccans, & locum alluens, ut lympha diu fluens circa loca tendinosa, ichor cancri, fluor dysentericus, fluor hydropicus, materiæ febrilis, pestilentis, variolosæ, scorbuticæ fluxus ad carnem, inprimis ad gingivas.

424. 3°. Quæ mortem extremorum creant defectu vitalis influentiæ, ut quies senilis, debilitas summa.

425. 4°. Venena mirabilia.

426. Gangrænæ futuræ signa sunt causæ ejus [422. 423. 424. 425.] præcognitæ.

427. At vero præsentis hæc: 1. phænomena inflammationis subitò ablata sine correctione causæ, (confer 382. 383. 385. cum 422. 423. 424. 425.) 2. sensus hebes. 3. color pallidior, cinereus, fuscus, lividus, niger. 4. mollities, flacciditas, ad tactus vestigia non resurgens. 5. pustulæ ichore lymphatico subflavo, vel rubello plenæ in loco iflammato. 6. ubi a frigore, pruritus & punctura ingens, unà cum rubore intenso, quem brevi nigredo mortifera sequitur.

428. Sphacelus futurus scitur ex signis Gangrænæ præsentis [427.] assiduò auctis.

429. Præsentis autem signa sunt 1. gangræna exquisita prægressa. 2. sensus, motusque integrè sublati, ut pars scissa, puncta, usta, nihil sentiat, sed gravis modo sit. 3. color lividus, fuscus, niger. 4. mollities, flacciditas, frigus, cutis separabilis, tandem siccitas, durities. 5. fœtor cadaverosus. 6. corruptio mortifera, profunda, omnia vicina depascens, in ossa usque.

430. Ingens in hoc morbo & velox discrimen præsagia vera exigit.

431. Quam veritatem dabit 1. justa consideratio ætatis, temperiei, morbi, virium. 2. Velocitas mali. 3. causa interna vel exetrna cognita. 4. anni tempestas. 5. locus affectus, ut vitæ magis, minusve necessarius, vel prout humida, sinuosa, aut sicca temperie donatur.

432. Hinc regulæ:

A gangræna sphacelus;

A sphacelo mors partis, & vicinorum cita infectio.

Gangrænæ ilico succurrendum.

Sphacelus ilico extirpandus.

Gangræna cerebri, viscerum, vesicæ, lethalis, & in acutis cita mortis, partibus majoribus vix apparentibus læsis, causa.

Gangræna oris interni, labiorum, narium, genitalium curatu difficilis.

Sphacelus extremorum, tendinosorum, lethalis in senio.

Gangræna hydropicis, phthisicis, scorbuticis pessima & mortis nuncia.

Sphacelus superiora petens, vigilias, deliria, syncopen, ructus, singultus, spasmos, dolores, sudorem frigidum, soporem creans, prænunciat mortem.

Lividitas, nigredo, ariditas circa ulcera, gangrænam, sphacelum, mortem adesse nunciant.

433. Indicatio in gangrænæ curatione: 1. vires firmare. 2. putridi ingressum in venas impedire. 3. putredinem conceptam arcere, coercere.

434. Firmantur vires dando: 1. quæ causæ internæ (422. 423. 424. 425.) debellandæ prosint, spiritus excitent, liquidis motum circularem, conservent, habita simul ratione ætatis, sexus, temperiei, tempestatis. Illa ergo ex classe refrigerantium, vel calefacientium petuntur pro re nata. 2. cibos potusque analepticos. 3. Epithemata ex pane tosto cum Præscriptis (N°. 1. hujus) applicata venis, vel circa nares.

435. Impeditur putrefacti in venas introitus 1. firmando vires (434.) adeòque augendo motum ad exteriora. 2. curando exitum ad exteriora; fomenta, cataplasmata ex diaphoreticis, emollientibus, laxantibus, facta, scarificationes, cucurbitæ, hirudines id agunt, cum calore externo.

436. Putredo incipiens corrigitur: 1. tollendo ejus causas sensibiles (422. 423. 424. 425.)

437. 2. Corrigendo ejus causam proximam, stagnationem, & calorem. α. condiendo stagnantia contra putredinem. β. muniendo solida contra eandem. γ. stagnantibus correctis per vasa munita conciliando motum.

438. Condiuntur liquida applicatione salis, aceti, vini, aromatum.

439. Iisdem (438.) servantur solida intacta.

440. Stagnantia deducuntur in motum: α. diluendo aquosis affatim haustis & applicatis. β. stimulando arterias per ea, quæ malo opposita. γ. movendo liquida calore, frictione, cardiacis. δ. sublata copia nimis distendente per missionem sanguinis.

441. His [434. 435. 436. 437. 438. 439. 440.] cito applicatis, sæpe renovatis, multoties incipiens gangræna felici correctione & diaphoresi benignè tollitur.

442. Si autem liquida jam putrefacta, horumque mobilissimæ partes exhalaverint, tum & canales destructi fuerint, malum non cedet his remediis, neque reddetur corruptæ parti sanitas, sed vicina multum destruentur motis, neque tamen exhalare potentibus, vivis.

443. Ideò totus scopus hoc casu (442.) separare mortuum a vivo.

444. Separatio hæc fit semper vi vitalis liquidi ruentis ad fines gangrænosæ escharæ, ibidem suffocati, sicque in suppurationem (387.) acti, unde solvuntur fibræ nectentes gangrænam parti sanæ.

445. Adeòque patet, in eo hærere artem, ut 1o. fiant ea, quæ dicta [433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440.]
2o. Ut acceleretur suppuratio.
3o. Ut emolliatur eschara.

446. Ut suppuratio acceleretur, conducit scarificatio putrefacti usque ad vivorum initia: sic enim, suffocatione nimia imminuta, loco serpentis gangrænæ fit abscessus, quo cutis & adeps gangrænosa plerumque a subjectis adhuc vivis separantur.

447. Quo autem cruor plus in hosce fines ruat, hirudines, cucurbitæ & similia attrahentia sæpe applicata prosunt.

448. Incisa (446.) pars calidis liquoribus, corruptioni resistentibus [438.] & duritiem escharæ (389.) emollientibus (403.) fovenda.

449. Partes pendulæ, emortuæ, solutæ, emollitæ escharæ tollendæ tenaculis, forfice.

450. Toti parti affectæ assiduò applicanda cataplasmata calida, & cum calore continuo sustentato agentia; quæ ex Emollientibus, Diaphoreticis, Anodynis, constent.

451. Huc etiam plurimum facit rarior partis detectio, quam vulgò fieri solet.

452. Ubi, his (446. 447. 448. 449. 450. 451.) factis, eschara contrahi, scarificata humescere, margo sana tumere, rubere, suppurari, mortuum vacillare incipit, signum est, separationem fieri, subsistere serpens malum, brevi purum futurum locum.

453. Tum lenia, anodyna, balsamica, digestiva applicanda sunt, rarò detegendum ulcus est; omnia, quæ fibris rigiditatem dant, vitanda; quies parti danda; & porrò instar ulceris malum pertractandum erit (411.)

454. Si ab impacto acri Gelu gangræna [427. No. 6.] pars, nive imposita, vel impositis linteis aqua gelida humectatis, operienda erit, donec, spiculis frigoris in nivem vel aquam receptis, iterum solvi incipiat, redeunte vita.

455. Aliter enim caloris applicatu pars putrescit, actis, nec eductis spiculis.

456. Eo autem peracto (454.) calidis refocillandus cardiacis, & in sudorem usque calefaciundus æger est.

SPHACELUS.

457. Si gangræna jam in sphacelum conversa infectum auferendum.

458. Quæ ablatio diversa, prout pars vel tota, vel pro parte affecta, vel prout tota tolli non potest ob situm; ut nates &c.

459. Si ergo pars non usque in fundum corrupta, aut extirpari nequit, conamur. 1. progressum impedire. 2. corruptum auferre.

460. Progressus tollitur, si communicatio mortui cum vivo aufertur.

461. Id fit, si in vicina sani & mali limes ponitur secando, urendo, rodendo; isque undequaque satis profundus.

462. Infectum separatur, si, impedito progressu (461.) prius, vel simul dum id fit, tota pars usque in fundum sanum uritur, secatur, dein acri lixivio calide applicato eroditur, donec in escharas, assiduo emolliendas (403.) & tollendas, usque ad viva consummatur, eximatur. Vitatis summa cum cura vivis.

463. Ubi dein sanitatis & vitæ indicia redeunt, curandum ut ulcus, vulnusve.

464. Si vero pars extrema in os usque sphacelata tolli potest, salva vita, unà cum osse ipso extirpanda erit: quia nudum vasis nutriri nequit, neque vivere potest.

465. Illa extirpatio in digitis, metacarpo, vel metatarso, cuneo peragitur, & malleo.

466. In majoribus verò, ut femore, crure, humero, brachio, eget operosiore molimine, quod intelligitur ex sequentibus.

467. Definitur locus, ubi extirpatio instituenda ex hisce:

1. Sanum maximè conservandum.
2. Corruptum accuratissimè simul & semel tollendum.
3. Usus commodissimus parti superstiti procurandus.

468. Ergo in cæteris sectio fiat in sano prope ægrum (ob 467. N°. 1. 2.); in crure autem sub genu semper (ob 467. N°. 3.)

469. Ad amputationis administrationem, & felicem successum intelligendum, attenditur.

1. Ad præparationem.
2. Actionem ipsam.
3. Curationem symptomatum.
4. Consolidationem.
5. Supplementum amissorum.

Preparatio fit.

1. Compressu vasorum magnorum sanguiferorum arteriosorum per splenia applicata pyramidalia, & ligaturam tornando adigendam super his in parte sana prope ægram.
2. Tractu valido & æquabili partium incidendarum ope ligaturæ ex corio fibulatæ cum loris.
3. Firmatione cauta ægri & partis amputandæ.
4. Moderato inflexu partis, ne nimis extensa secetur.
5. Narcotico cardiaco ipsi ægro exhibito,

470. Actio fit in parte præparata (469.)

1. Cultro acuto, forti, curvo, in dorso obtuso, bene temperato, fortiter per omnia ad os usque adacto, æquabiliter & fortissimo applicatu ad os in orbem circumacto, ut unà celeri sectione totum periosteum accuratè discissum sit.
2. Si duplex in amputanda parte os, interstitia similiter minori, utrimque acuto, cultello quam exactissimè dissecando.
3. Dissecta [1. 2. hujus.] per ministros fortiter distrahendo, ut hiatus sit inter margines sectionis.
4. Serra acuta, subtili, forti, tensa, os secando, quæ agenda perpendiculari, forti, æquabili motu; incipiendo ab tenuioris dissectione, desinendo in crassissimum, si os duplex; ne vi serræ in festucas fissum dissiliat debilius.
5. Ossa inter secandum per ministros artificiosè flectendo, ut liber sit serræ meatus.

471. Symptomatum, extirpationem sequentium, primarium Hæmorrhagia semper ilicò, sistenda:

1. Vasis, jactu sanguinis deprehensis, apprehensis per tenacula elatere compressa, eductis, filo trajecto & circumducto arctè constrictis, si majora sunt. Aut vas constringendo per filum acubus binis incurvis utrimque ad latera vasis infixum.
2. Cauteriis ignitis applicatis.
3. Plumaceolis vitriolo imbutis ad vasa, absorbentibus alia ad loca applicatis.
4. Partes vivas, retrotractas [469. N°. 2.] laxatas reducendo.
5. Vesicam circumponendo trunco, pulvere adstringente refertam.
6. Ligatura firmante.
7. Somno, quiete, victu sollicitè procuratis.

472. Consolidatio fit in osse, si citò curetur exfoliatio, & caveatur caries, quod fit, si ilicò ei applicetur spleniolum sp. vin. mastichino madidum.

473. In carne verò, ut in historia vulnerum dictum fuit (ab 189. 192. ad 210.)

474. Si ægro, sic truncato magnam partem [466. ad 471.] viscera chylopœa & hæmatopœa valida sunt, plethoræ effectus sæpe sequuntur (106.) quibus ut auferatur causa, missio sanguinis aliquoties, pro re nata, instituenda, & victus moderatus.

475. Amissi damnum sarcit imitatio artificialis perditi, per fabricatas machinulas. Vid. Aquapendentem, Hildanum, Solingen, Paræum.

DE COMBUSTIONE.

476. Si ignis ardens, vel in fervido corpore latens, corpori nostro applicatur, oritur destructio vasculorum, extravasatio humorum, pro varietate causæ, durationis, partis affectæ, varia.

477. Hujus (476.) varietatis gradus variis similes sunt his, qui decurrunt a prima & levissima inflammatione, (370. ad 464.) usque in sævissimum sphacelum.

478. Hinc

478. Hinc phænomena, diagnosis, prognosis eadem.

479. Quin Curatio nihil differt.

480. Ustio intrà limites resolvendæ inflammationis subsistens [386.] curanda his, quæ liquida condiant, moveant, vasa expediant, conservent: id fit igne moderato, fotu, cataplasmate. (395. ad 402.)

481. Ustio itura in gangrænam, crispata jam & erosa cute, elevatis bullis, curanda ut inflammatio talis, fotu, cataplasmate, emollientibus, digestivis (402. ad 454.)

482. Ustio jam in crustas gangrænosas vel sphacelatas acta, curanda ut illi morbi (419. ad 476.)

483. Nullibi plus prospiciendum pulchritudini cicatricis, quam hic: vid. (217.)

SCIRRHUS.

484. Scirrhus (392.) pro causa habet quidquid succum in glandulis coagulare, inspissare, siccare potest. Ejus ergò sedes omnis glandula; sed inprimis quæ liquorem facilius inspissandum habet, vel ratione loci stagnare plus cogit. Hinc in oculis, naribus, ore, mammis, axillis, inguinibus, pancreate, mesenterio, utero sæpius obtinet.

485. Hinc inflammatio (392.) lac stagnans, caseosum, durescens, coagulatum; contusio [322.] attritus validus, anthrax; bubo; ulcus prematurè clausum; materies atrabilaria cruoris, bilisve, maximè cessante consueto menstruo, vel hæmorroidali fluxu; lapidescens, crassa, austera, gypsea materies; vita tristis, victus durus; hæreditaria labes, scirrhum creare possunt.

486. Effectus scirrhi nati, occupare aucta mole vicina, ea premere, comprimere; lædere functionem scirrhosi, & vicini; hinc inflammationes, suppurationes, gangrænas, paralyses, atrophias, sphacelos, sterilitatem, partum difficilem, volvulum, & multa similia mala producere, quæ ex natura & officio læsi, & comprimentis, facilè deduci queunt.

487. Præsentia scitur, causa [484.485.] effectu (486.) phænomenis [392.] loco affecto [484.] temperie ægri, cognitis.

488. Ex iisdem [487.] eventus præsagitur, considerando durationem mali, & effectus [486.]. Sunt per se innocui, evadunt motu incitato maligni.

489. Qui sæpe vitari impos æternum metum parit.

490. Unde Curaturus notet.

1. Scirrhum, si recens, benignus, loco idoneo situs, nondum perfectè durus, in homine euchymo, tentandum emolliente, resolvente medela; quo fumi acidi, & vis mercurii inprimis spectant.
2. Si non cedit his, & locus, situs, vicina, mobilitas, conditio mali, robur & valetudo ægri permittunt, ocyus ferro integrè eximendus est.
3. Si vetus, colore, duritie, scabritie, pruritu, inchoato dolore malignus, loco vel vicinia timendus, adherescens, in corpore cacochymo, extirpatu impossibilis; tum omnia vitanda, quæ motum augent, ne carcinoma fiat. Ideò emollientia, suppurantia, rodentia, caustica, dissipantia, mala sunt.
4. Sed sola tum (490. 3.) anodyna, sedantia motum, Saturnina, Mercurialia blanda conveniunt.

491. Si simul temperies peccat, hæc corrigenda præ cæteris.

CANCER.

492. Scirrhus (392.) ætate, augmento, motu vicinorum; si movetur ita, ut vasa vicina ad margines scirrhi inflammari incipiant, evadit malignus, & vocatur jam Cancer, a similitudine, vel Carcinoma.

493. In quo (492.) gradus inflammationis vicinæ, acrimoniæ putridæ excessus in loco affecto; dignitas partis; glandularum nexarum numerus & conditio; temperies totius, diversos malignitatis primæ status docet.

494. Si suis continetur pellibus, Occultus, si his ulcere ruptis, Manifestus vel Ulcerosus dicetur; posterior primi soboles.

495. Causa est quidquid scirrhum facit (484.485.) acre scirrho mistum; mutatio in circulantibus, a menstruis, hæmorrhoidibus, hæmorrhagia qualibet, retentis; sterilitas, cœlibatus, effœta ætas a 45. ad 50. annos; victus austerus, acer, calidus; affectus animi tristes & biliosi, irritatio

ratio externa quælibet, motu, calore, acrimonia, emolliente, suppurante, caustica, vesicante medela externa, vel interna similia peragente.

496. Locus ut Scirrhi (484.)

497. Cognoscitur Occultus ex signis scirrhi (487.) prægressi, accedente titillatione, pruritu, calore, rubore, dolore lancinante, urente, pungente, colore rubello, rubro, purpureo, cœruleo, livido, atro; duritie summa, prærupta, scabra, cum eminente apice; tumoris augmento; vasis sanguiferis vicinis tumentibus, nodosis, varicosis, crassis, atris.

498. Ulceratus noscitur ex prægresso occulto prius cognito (497.) si aperitur: pellis tum quasi excoriando denudatur, & tenuis, acer, ichor, quasi transsudando exprimitur.

499. Ejus hic progressus: vasa sana circa margines cancri duri vi fluentis vitalis liquidi attrita, & assurgente tumore distracta rumpuntur, hinc putredo, tum sanies subtilis, acris, fœtida, cadaverosa, ambientia rodens, vicina exedens, progressus in ambitum, & in profundum ad partes vicinas emittendo undique radices malignas, quibus tenet fortiter, labia tumida retorrida, horrenda, dolor intolerabilis, urens, pungens, rodens, color cineritius, lividus, niger, cancri occulti ad glandulas communicantes, hæmorrhagiæ, convulsiones, febris lenta, extenuatio totius, ἄνοσμος, indolentes in aure calli, lipothymiæ, inde peresis, & consumtis mors.

500. In Euchymis occulti cancri quiescentis, facilis toleratio, moti rabies (499.) prædicitur.

501. Cancer parvus, incipiens, liber, loco apto situs, vasis magnis non adcretus, a causa externa ortus, in juvenili sanoque corpore solus in toto corpore, ilicò ferro extirpandus, vel abscindendus est.

502. Emollientia, emplastica, suppurantia, acria, excoriantia, vesicatoria, caustica, ei applicata convertunt in cancrum ulceratum; ergò vitanda.

503. Cancer magnus, vetus, adhærens, locis extirpationi ineptis situs, vasis magnis adcretus vel incumbens, a causa interna ortus, in corpore senili, cacochymico, ad cancrum composito, aliis jam cancris in eodem corpore sociatus, nec ferro (501.) nec medicamentis (502.) tangendus est.

504. Ni enim cum radice & semine integrè extirpari queat, asperabitur, ad interiora recurrit, alios generat, factos auget.

505. Causa cancri tollenda cum cancro, vel antequam tollatur ille.

Nisi integrè auferri queat, relinquendus est.

Uteri, faucium, palati, axillarum, inguinum insanabilis; labiorum curatu difficilis.

506. Ergò in statu (503.) adspiramus ad duo: 1. quietem mali. 2. lenimen symptomatum.

507. Quies impetratur: 1. locum defendendo ab omni externo per plumbata, & narcotica. 2. causam [495.] cognitam minuendo, corrigendo, avertendo, quo lenia purgantia ex blandis vegetabilibus, mercurialibusque, faciunt parva & sæpe geminata dosi data. 3. diluentibus, aperientibus blandis, subalcalicis. 4. vitando, quæ sumta, vel applicata vicem causæ gerunt.

508. Symptomata iisdem (507.) leniuntur; dolor opiata exigit.

509. Exulceratus [498. 499.] ni tolli queat, lenitur sæpe mundando, plumbata lenissima applicando, tum dicta [507. 508.] adhibendo.

510. Extirpatio fit: 1. Corpus victu, medicamentisque refocillantibus, & causæ adversis præparando. 2. totum simul & semel cum omni radice filo trajecto, vel furcilla suffixa elevatum exscindendo, vel detectum incisis integumentis, filo trajecto attollendo, & deinde prudenter separando. 3. vulnus rara, blandaque obligatione curando, vicino cruore prudenter prius evacuato.

511. His actis (510.) diu pergendum in victu & medela cancro adhuc præsenti propria, quin & patet, quæ mala a cancro in loco extirpationem renuente prodire queant.

DE MORBIS OSSIUM.

512. Ipsa Ossa morbos patiuntur similes iis, quos hactenus in mollioribus partibus descripsimus.

513. Nam interstitia horum vestiuntur membranula eodem vasorum genere instructa, iisdem liquoribus perpetuò allatis humectata, ac illæ.

514. Et

514. Et prout hæc spatiola [513.] majora, eo os ibi propius accedit structuræ partis mollis.

515. Ideòque aptius ibi [514.] pati eos morbos, qui aliter molles partes occupare dicuntur.

516. Talis est latior circa juncturas pars, quum densior, minusque vasculosa sit in osse medio.

517. Hinc [514. 515. 516.] prima morborum in ossibus distinctio.

518. Ossa, præter vasa mollibus communia [513.] partibus, in suis cellulis latioribus [516.] habent vesiculas oleo subtili medulloso, ibi secreto, & in suos usus asservato, plenas; hæ vesiculæ, majores circa juncturas, circa densitatem ossis sensim abolentur, & in canales pingue vehentes tenuissimos versæ, evanescunt fere.

519. Hinc [518.] altera morborum in ossibus classis.

520. Habent ossa periosteum externum convexa ambiens, tegens, vasa arteriosa in cellulas, inque medullam ferens, venosa excipiens, magna, parva, numero infinita.

521. Hinc [520.] iterum morborum tertia series in ossibus.

522. Habent ossa periosteum internum cava medullæ receptacula ambiens, tegens, vasa arteriosa in vesiculas medullosas distribuens, venosa excipiens, magna, parva, numero infinita.

523. Hinc [522.] quarta morborum in ossibus divisio.

524. Habent ossa in suis cavis infinitas vesiculas oleo subtili medulloso plenas, id asservantes, distribuentes & inter se mutuò, & inter lamellarum interstitia, & in cava juncturarum, & per poros rectos. Hæ vesiculæ arterias, venas, lymphæ ductus, adiposos ductus, nervulos, membranulas, habent.

525. Hinc [524.] quinta & ultima, ex hac divisione, morborum in ossibus differentia.

526. Si medullosum [518. 524.] oleum in suis vesiculis, emissariis, vel in ossium interstitiis stagnat, calore & motu vitali acre, putridum saniosum fit; secretionem novam impediet; vasa adferentia, secernentia obturabit; vesiculam suam inflammabit; dein suppurabit; vel gangrænosa putredine corrumpet liquida & vascula, hinc ossea ipsa substantia vasis orba, liquido vitali privata, acribus erosa, in cinericeam quasi calcem vertitur, ubi tenuissima, id est in cellulis apophysium; sic dolor, calor, pulsatio, tumor, abscessus, caries contingit pessima. Stagnatio hæc ab omni obstructione oriri potest (vid. cap. de Obstr.) Si autem ex interno malo, tum fere Spina Ventosa audit.

527. Liquet signa hujus mali, & status (526.) esse signa inflammationis profundæ, nec ad tactum externum sævientis.

528. Prognosis ex difficili separatione, abstersione, emundatione, mala multa, & difficillimam curationem prævidet.

529. Curatio optima teneatur: 1. omnia vasa largissimè implendo decoctis ex his, quæ validè penetrant, multum abstergunt, putredini resistunt. 2. dein validè movendo cuncta per methodum sudorem exprimendi vapore calido artificiosè ad corpus applicato. 3. simul tum, dum sudor fluit, motum determinando ad locum affectum per topica fomenta, & applicatione determinata vaporis calidi ad partem illam.

530. Hoc modo (529.) si diu continuetur, sæpe multum boni fit maximè si diæta simul tenuis, & putredini oleosæ adversa, instituitur.

531. Si textura arteriosa, vel venosa, ut & lymphatica, (513. 516. 520. 522.) obstructa fuerit, defectu novi, vel stagnatione allati liquidi, iterum in iis partibus oriuntur similes omnino morbi ordine tantùm mutato (526.

532. Quorum [531.] ergò diagnosis, prognosis, curatio, eædem (529. 530.)

533. Patetque, maximum periculi discrimen hærere in diversitate loci [518. 524. 520. 522.] ubi prima mali causa ortum sedemque habet. Quibus primò præmissis clarior doctrina.

534. 1. Inflammatio ossis benignior a periosteo externo inflammato oritur, cujus infinitæ causæ, (vid. totam histor. Inflammat.) notique effectus.

2. Cognoscitur per signa inflammationis profundæ ad tactum aucta.

3. Prævidentur plurima mala (531. 526.) ni ocyus sanetur.

4. Curatur ut inflammatio, maximè id agendo, ut totum avertatur ab osse extrorsum; quod fomentis, & aliquando facta incisione fit.

535. Talem inflammationem vergere in abscef-

abscessum docent. 1. signa valida inflammationis prægressæ [534.] 2. pulsatio, febris, horripulatio vaga. 3. absentia signorum resolutionis [386.]

536. Re autem ipsa adesse docent signa suppurati profunda [387. 405.]

537. Tum pus, exeso periosteo, os nudabit, vasis privabit, corrumpet [531.] brevi, confer [406.]

538. Quare illicò abscessus aperiendus, pus eliciendum, ulcus mundandum, [403. 404. 409. 410. 411.] dein simul os tractandum iisdem cautelis, ac in vulneribus Capitis cum cranio detecto dictum. [252. 253. 259. 260. 262. 266.]

539. Vergere autem illam inflammationem (534.) in gangrænam partis, docent 1. signa summæ inflammationis [388. 422.] 2. indolentia partis sine bona causa. 3. Tumor densus, lentus, nec multum dolens incumbentium.

540. Adesse jam scimus ex iisdem [539.] tum ex colore incumbentium pallido, cineritio, livido.

541. Tum os nudum, vasis, succoque vitali orbum, acri putrefacta materie gangrænosa exeditur in cariem [526.] serpit citò contagio crescente.

542. Ergò statim locus affectus ad os usque incidendus, mundandus, os verò curandum ut suprà dictum [248. 249. 252. 258. 259. 260. 261. 262. 266.]

543. Si periosteum internum [522.] inflammatur, causas agnoscit easdem [534.] effectusque habet, quoad os internum, eosdem; exitum in abscessum, aut gangrænam eundem [535. 539.] sed ob denegatam exhalationem, pejorem; unde medulla tota, totum inde os, fœtidissima putredine, & carie pereunt.

544. Unde etiam liquet, sive membrana hæc [522.] primò ipsa inflammetur., sive a corrupta prius medulla contagio suscepto læsa sit, eundem brevi oriri morbum ossis cariosi a medulla putrefacta, vix unquam curabilem.

545. Cognoscitur id malum, quando in inflammatione subsistit hactenus: 1. a signis inflammationis generalibus (382.) 2. a loco profundo. 3. a dolore obtuso, fixo, diuturno, nulli remedio externo cedente, nec ad attactum aucto. 4. sed post motus musculares increscente.

546. Sanatur tum: 1. curatione ad inflammationem generali [a 395. ad 401.] deinde, simulac apparuerint resolutionis incipientis signa (386.) 2. methodo proposita (529.) strictè satis observata.

547. Si verò suppuratio hic, vel gangræna acciderit, & per prægressæ inflammationis internæ signa (545.) valida, tum ex dolore fixo, profundo, obtuso noscitur, vel methodus (529.) vel nihil, sanat.

548. Tum enim putrefacta tota mole ossis interna, tumefacto, inflammato, carioso interno osse, periosteum externum inflammatur, distrahitur a tumore, eroditur ab acri, incumbentia, lento contagio corrupta, spongiosa fiunt, tument, dolent, totum membrum perit: sola Extirpatio sanat.

549. Qualitas venerea, scorbutica, rachitica, est causa frequens: inde intelligitur, quid sit gumma, tophus, nodus, exostosis, abscessus, caries, spina ventosa in osse.

550. Hinc novimus, cur os cariosum colorem suum tam variè mutet ex subcœruleo candido in album pinguem, flavum, cineritium, lividum, nigrum? & quem corruptelæ gradum singuli denotent?

551. Ex iisdem liquet, cur os cariosum inæquale, asperum, spongiosum, friabile, molle, fragile evadat?

552. Item, cur fœtorem singularem rancidi lardi exhalet?

553. Nec non, cur in loco ulceroso a subjecta carie caro superincumbens mollis, flaccida, fungosa, inflata, tumens; labia ulceris inversa; sanies clara, subtilis, vix glutinosa, fœtida, parvis squamulis nigris referta, recrudescentia sine causa; pertinax rebellio contra medicamenta optima ad alia omnia ulcera?

554. Ut &, cur caries a causa externa facilè; ab interna difficulter; a lue Gallica difficilius; a spina ventosa difficillimè sanetur.

555. Denique, cur in parte solidiore ossis mala; in spongiosa pejor; in juncturis pessima; prima lenta, altera velox, ultima velocissima sit; cur in pueris velox & curatu difficilis; cur spina ventosa plerumque pluribus locis simul, vel successive?

556. Qui his [ab 512. ad 556.] dicta de contusione [249. 250. 251. 254. 256. 257. 325.] luxatione (ab 358. ad 370.) fracturisque (ab 339. ad 358.) ossium adjunxerit, tum

tum ea, quæ de vulneribus Capitis ossa lædentibus (ab 249. ad 297.) habebit historiam, & curationem morborum præcipuorum in ossibus. Inprimis si ἀγκύλωσις additur. Quæ immobilitas articulationis cum tumore duriori, Callo fracti ad articulum ossis, inspissato linimento Haversiano, ligamentis rigescentibus, exostosi ad juncturas, inprimis originem debet. Difficillima curatio petenda ex diversitate causæ.

557. Qui verò omnes morbos, hucusque descriptos, oculisque subjectos intellexit ita, ut horum enarratas causas, naturam, effectus curationem cum cura expenderit, dein autem internis tectisque corporis partibus eadem omnia, applicuerit; cum actione integrarum comparaverit; atque deinde cum ipsis internorum morborum phænomenis composuerit; videbit interna externis reapse congruere, externos chirurgos primò pertractandos; nec aliter ordinati quid, vel veri, in Praxi Medica fieri posse, aut doceri.

DE MORBIS INTERNIS, & de Febribus in genere.

558. FEbris, frequentissimus morbus, inflammationi individuus comes, plurium morborum, mortis, & sæpe sanationis optima causa, nunc explicanda.

559. Cujus quia abdita habetur natura, summa ope cavendum ab omni errore, in illa indaganda.

560. Errori tamen facilem hic occasionem præbet ingens numerus symptomatum, quo plerumque stipatur, & sine quibus tamen febris esse potest.

561. Ut ille vitetur, opus erit ex infinitis (560.) illa phænomena sola eligere, quæ omni febri semper adsunt, quorumque cognita præsentia omnes Medicos docet, febrim adesse, quorum absentia judicant hominem a febre immunem esse.

562. Dein ex his detectis (561.) ritèque expensis, natura febris individua invenienda erit.

563. In omni Febre a causis internis orta horripulatio, pulsus velox, calor, vario febris tempore vario gradu, adsunt.

564. In qua febre hæc tria (563.) velociter, & cum periculo decurrunt, illa Acuta dicitur.

565. Ubi tarde, idque cum periculo, vel sine eo, Lenta vocatur.

566. Utraque (564. 565.) Communis sive Epidemica, vel huic illive homini Singularis.

567. Acuti febriles morbi vocantur, quos dicta febris [564.] comitatur, Chronici febriles autem, in quibus adest febris [565.]

568. Hinc illorum omnium [567.] explanatio pendet a cognita prius febris natura.

569. Quæ petenda ex consideratione trium communium symptomatum [563.]

570. Quæ [563.] quidem in omni febre adsunt, sed sola velocitas pulsus adest ex his omni febris tempore, ab initio ad finem, eaque sola Medicus præsentem febrim judicat.

571. Adeòque quidquid de febre sic novit Medicus, id verò omne velocitate pulsuum sola cognoscitur.

572. Causa ergò velocitatis hujus [571.] proxima est pariter causa febris, sic cognitæ, proxima.

573. Ergò velocior Cordis contractio.

574. Ergò velocior reciprocus influxus liquidi nervosi, & cerebellosi in musculos, & cava Cordis.

575. Omnis fere febris, hactenus observata, quæ è causa interna oritur, incipit primò cum sensu Frigoris, concussionis, horripulationis, majori, minori, brevi, diuturno, interno, externo, pro varietate subjecti, causæ, febris ipsius.

576. Quo tempore (575.) velox, parvus, sæpe intermittens pulsus, pallor sæpe extremorum, frigus, rigor, tremor, insensilitas.

577. Unde liquet, stagnare tum humores sanguineos in extremis vasculis, & simul tamen causam cor irritantem [574.] adesse.

578. Ex quibus [577.] causa omnium phænomenon (575. 576.) tum apparentium, intelligitur.

579. In omni febre, his (575. 576. 577.) prægressis, oritur Calor, major, minor, brevis, diuturnus, internus, externus, universalis, vel loci, pro varietate febris.

580. Qui (579.) quum sequatur febrim jam natam, patet, magis ejus effectum, quam causam, vel naturam esse.

581. Adeòque velocior Cordis contractio,

ctio, cum aucta resistentia ad capillaria, febris omnis acutæ ideam absolvit.

582. Horum verò (581.) utrumque in animali vivo produci potest ab causis numero & varietate infinitis; tumque vel simul, vel seorsum fieri; unoque nato, facile alterum sequetur.

583. Quare febris causa proxima (581.) infinitas, causas pro suis proximis agnoscit.

584. Quæ tamen dividuntur, quod vel singulares sint cuique; vel universales; pluribusque communes, quæ plerumque aeri, victui, vitæ eidem debentur.

585. Ergò febris causæ Singulares sunt, vel Epidemicæ.

586. Propiores singulares causæ (583.) referri possunt ad quædam capita: α. Ingesta acria, cibi, potus, condimenti, medicamenti, vel veneni titulo, eadem donata hac proprietate, ut digeri, moveri, excerni nequeant; aut ea copia assumpta, ut irritent, suffocent, obstruant, putrescant. β. Retenta intra corpus, quæ excerni solebant, ob frigus, unctiones, animi affectus tristes, cibos, potus, medicamenta, venena, aerem nebulosum pinguem, quietem, exercitia solida remissa, obstructiones, compressiones a contentis, vel ambientibus. γ. Gesta, ut motus nimius animi, corporis, calor, æstus. δ. Applicata externa, acria, pungentia, rodentia, lacerantia, urentia, inflammantia. ε. Quæ humores, horumque motus valde immutant, ut multa externa, vel interna, fames, evacuatio, pus, aqua, ichor, hydropicorum, Empyicorum, serum acre alicubi collectum, bilis accensa, inflammatio, suppuratio, gangræna, cancer, vigiliæ nimiæ, acriora cujuscunque rei studia, venus nimium culta, &c.

587. Febris effectus, celerior liquorum expulsio, propulsio, stagnantium agitatio, omnium permistio, resistentis subactio, coctio, secretio cocti, crisis ejus, quod stimulo & coagulo febrim produxerat; sanorum mutatio in morbosam indolem; sanorum mutatio in indolem aptam ferre ea, quibus minus adsuetus erat æger; liquidissimi expressio; reliqui incrassatio; sitis, caloris, doloris, anxietatis, debilitatis, lassitudinis, gravitatis, ἀνορεξίας productio.

588. Quo lentor citius solvendus (577.) & irritatio brevis sopienda (574.) eo febris levior, brevior, magis salutifera, & contrà. Quin etiam pro vario utriusque gradu, & concursu, varia erit.

589. Atque hinc febris sæpe medicamenti virtutem exercet ratione aliorum morborum.

590. Hinc initia, incrementa, status, decrementum, crisis, mutatio, sanatio febris, varia sunt in ipsis acutis & singularibus.

591. Febris desinit in mortem, alium morbum, inque sanitatem.

592. In mortem vitio destructi per nimiam vim solidi; aut peccato liquidi ità depravati, ut vasa obstruat vitalia, aut ea, per quæ nova liquida in locum perditorum ingeri debent. Hinc inflammationes, suppurationes, gangrænæ febriles in visceribus vitalibus, corde, pulmonibus, cerebello; vel ulcera aphthosa in primis viis causa frequens mortis ex febre.

593. In alium morbum desinit, dum vel agitatione nimia vasa lædit; & liquidiora dissipans reliqua inspissat; vel nimis debili actione impar est resolvendo sua vi coagulato; vel deponendo materiem criticam in vasa quædam obstructa, dilatata, vel rupta; hinc maculæ rubræ, pustulæ, erysipelas, morbilli, variolæ, phlegmonæ, bubones, parotides, abscessus, gangrænæ, sphaceli, scirrhi &c.

594. Terminatur in sanitatem, 1°. quoties materialem febris causam sua vi subigit, solvit, mobilem reddit, insensibilis perspirati specie expellit, simulque impetum suum, æquabili circulatione reddita, sopit. Hæc est resolutionis via, similis ferè in toto, ut prius dictum de parte. (386.) Aut etiam 2°. si materies mali ejusdem vi febris subacta, soluta, mobilis reddita, tamen aliquam retinet dotem, qua æquabili circulationi repugnat, vasa stimulat, hinc excitata sensibili quadam evacuatione expellitur; hinc sudor, saliva, vomitus, diarrhœa, urina, post coctionem, & statum, fere intrà quatuordecim dies facta crisi.

595. Tandem, si materies mali ejusdem vi febris subacta, soluta, mobilis reddita, sanis iterum assimilata humoribus, fluit sine ulla crisi, aliove morbo.

596. Genius, discrimen, duratio febris acutæ, si observantur ab initio, per adscensum, usque ad statum, docent ejus exitum, mutationem, finem.

597. Ideòque ex omnibus his (ab 558. ad 597.) enarratis generalia diagnosios & prognosios dogmata in febribus facilè elici queunt.

598. Curatio optima febrium generalis obtinetur, si 1. Vitæ, ejusque viribus consulitur. 2. Acre irritans corrigitur, expellitur. (574.) 3. Lentor dissolvitur, expellitur. [577.] 4. Symptomata mitigantur [587.]

599. Vitæ & viribus consulitur, cibis & potibus fluidis, facile digerendis, putredini adversis, siti contrariis, appetitui citando idoneis, causæ morbi cognitæ oppositis.

600. Cibus dandus eo tempore, quo abest febris, aut quo ejus impetus saltem erit lenior.

601. Et quidem copia parca, sæpe repetita: ne nimis laborare cogantur viscera, mutenturve.

602. Copia determinatur, & vis cibi 1. ex prævisa duratione febris [588. 589. 590. 596. 597.] ad dies, 1. 4. 7. 9. 11. 14. 21. 30. 40. 60. debet enim tantum dari, quo vires sustineri queant, ut sufficiant coctioni, & crisi. Quo brevior morbus, eo minus & debilius offerendum, & contrà. 2. Ex ætate ægri cognita; quo enim origini propiora, vel senectuti summæ: eo difficilius inediam ferunt animalia. 3. Status & vehementia morbi si cognoscuntur, varium copia & virtute cibum postulant: in ἀκμῇ tenuissima, & pauca; in adscensu & descensu eò plus & meracius dandum, quo magis ab ea distat morbus. 4. a loco quem æger incolit, qui enim æquatori vicini tenuem victum facilè, polis autem propiores difficulter eum ferunt. 5. ab anni tempestate quum æstas tenuissima, hyems validiora petat. 6. a consuetudine ægri, & temperie ejusdem naturali; qui enim sanus lautissimis usus ea facilè difflat, æger pluribus eget ob vasa & viscera his assueta. 7. a sensu levi, vel gravi assumta sequente.

603. Acre irritans externè hærens, (ut vitri, metalli, ligni, lapidis, ossis, fragmenta acuta; aut stimulantium, rubefacientium, rodentium, vesicantium, causticorum, septicorum, venenatorum applicata) cognitum, quantocyus auferendum, dein ille locus, cui inhæserunt, & læsus inde est, fovendus erit lentis, mucosis, oleosis blandis, anodynis, leniter aperientibus.

604. Acre irritans internè hærens, (ut inflammationis, suppurationis, gangrænæ, sphaceli, cancri, cariei ossis, ichoris, puris, lymphæ acris & stagnantis acrimonia) tolli, vel corrigi debet juxta leges ante datas in historia horum morborum præmissa.

605. Acre irritans in ipsa liquida inductum usu sex rerum non naturalium tolli, vel corrigi potest, & debet, pro sua indole varia cognita, variis auxiliis.

1. A motu nimio; quiete corporis & animi, humectantibus, diluentibus, blandis lenientibus.
2. A nimio calore aeris; temperando illum exhalatione frigidæ, maximè plantis nonnullis, huic propriis negotio, potu aquæ subacidæ leviter nitrosæ, cum vini subaciduli pauxillo; cibo subacido leviter demulcente, parum salito, medicamentis verò similibus.
3. A nimis humido aere; largo foco ex aromaticis resinosisque lignis; exhalatione aromatum.
4. Ab aere acri putrefaciente; hunc emendando accenso nitro, pulvere pyrio, vapore aceti, sale prunis insperso.
5. Ab animi affectibus; hos sedando ratione, contrariis affectibus, varietate objectorum, anodynis, opiatis.
6. A cibis acribus acidis; id acre diluendo, demulcendo, absorbendo, immutando in salem compositum; aquosa, gelatinosa animalium, oleosa, cretacea, ostracodermata, lapides animalium; terræ pingues, sales alcalini fixi, volatiles, simplices, compositi, id efficiunt. Vid. [60. ad 69.]
7. A cibis acribus salinis; eam acrimoniam diluendo per aquosa, tumque evacuando simul; demulcendo per lenta, oleosa; corrigendo per lixiviosa ex calce viva.
8. A cibis acribus aromaticis calefacientibus; diluendo per aquosa, corrigendo per acida; resolvendo & detergendo per saponacea acida; demulcendo per blanda gelatinosa. Quum alcalescentia acria huc spectent, & illa hinc intelliguntur.
9. A cibis animalium ex partibus alcalescentibus; per ea, quæ descripta (76. ad 91.)

10. A

10. A cibis copia peccantibus, stomachum constringentibus; dilutione, inedia, vomitu, solutione alvi.

11. A potu acri fermentata, vel fermentante, acido, oleoso, aromatico, destillato vel simplici inducta acrimonia tollitur iisdem remediis (N°. 5. 6. 8. hujus.)

12. A nimia vigilia, curatur iisdem; ac (N°. 1. 2. 5. hujus.)

13. Si a retentis intra corpus excrementis acrimonia alcalina, acida, oleosa, saponacea putrida, hæc reddenda fluxilia; viæ lubricandæ, emissaria aperienda; vires expellentes stimulandæ, augendæ; hæc facienda per externa, interna.

606. Emissaria aperiuntur solvendo impactum, laxando obstructum; id balneo, fotu, frictu, abrasione pilorum, mundatione cutis fit. Vid. [107. ad 144.].

607. Id, quod ad extrema vasorum conicorum stagnat ex nimia sanguinis copia, qua vasa comprimuntur, reducitur in fluorem imminuta sanguinis copia per sectionem venæ; id docent signa plethoræ. (*106.* ad 107.).

608. Quod ibi hæret; ad extrema capillaria, ob fibras horum spasmo contractas, & hinc arctatas, solvitur laxatis fibris (53. ad 55.) & acri contractionis causa ablata (35. 36. 54. *66. 67.* 88. 102. 103. 104. 105. 127. 128.) unde peti debet, quod hic requiritur.

609. Quod hæret ob viscíditatem & lentorem proprium solvetur variis remediis, quorum primarium vis ipsius febris ita moderata, ut valeat coagulum hoc solvere (587. 589. 593. 594.) adeòque huc requiritur, ut sic temperetur impetus, α. ne inflammationes, suppurationes, gangrænas, sphacelosve queat producere (592.) cujus periculum imminere docet vehementia symptomatum, maximè caloris, comparata cum virtute vasculorum. β. neve nimio motu dissipentur liquida: id verò denunciat siccitas, narium, oculorum, gutturis, linguæ, raucedo, arida cutis, urina parcior, pulsus parvus, celer, inæqualis. γ. neque ut ante coctionem torpeat nimis, ita ut materiem morbi non valeat subigere, movere, secernere, excernere: id cognoscitur, si languent actiones vitales omnino, necdum apparente signo pepasmi.

610. Si itaque exorbitare deprehenditur (101.) moderamen fit abstinentia, victu tenui, potu aquæ, aere frigidiusculo, animi affectu leni, venæ sectione, clysmate refrigerante, medicamentis blandis, aquosis, glutinosis, refrigerantibus, anodynis, opiatis: confer (*92.* ad *106.*)

611. Si segnior apparet, excitabitur ope Cardiacorum desumtorum ex cibo, potuque meracioribus, aere paululum calidiore, animi affectu magis excitato, medicamentis acrioribus, volatilibus, aromaticis, fermentatis, frictione, calore, motu musculari, balneis, fomentis.

612. Alterum post primum (*609.*) remedium, quo viscíditas tollitur, est elateris in vasis restitutio, minuto liquido per missionem largam, citam, ex magno vulnere, sanguinis, aucto dein, vel simul, motu per stimulantia.

613. Tertiò idem viscidum fluidum redditur diluendo potu, balneo, fotu, clysmate, aquosis, tum simul fricando.

614. Agunt ea optimè, si calida, aquosa, salita, aromatica, amara, lactescentia frigida sumuntur.

615. Quæ (*613. 614.*) ut bene, citò, tuto, validè agant, missio sanguinis præmissa prodest, nam parat ingressum, miscelam, actionem.

616. Simulac viscidum his [*609. 610. 611. 612. 613. 614. 615.*] solutum, iisdem continuatis, vel auctis, pellitur, & expellitur: sed & sæpe jam emendatum expulsu non egebit [594. N°. 1.].

617. Symptomata ex febre acuta singulari orta inprimis hæc sunt: frigus, tremor, anxietas, sitis, nausea, ructus, vomitus, debilitas, calor, æstus, siccitas, delirium, coma, pervigilium, convulsio, sudor, diarrhœa, pustulæ inflammatoriæ.

618. Quæ omnia (*617.*) orta ex febre (581. 587.) ut sua causa, hac ablata (594. 595. 598. ad *617.*) cessabunt; adeòque, si ferri queunt tam diu sine periculo vitæ, singularem curationem vix requirunt.

619. Quin sæpe oriuntur ex conatu vitæ se disponentis ad crisin, vel ad materiæ criticæ excretionem, tum hanc præcedunt, comitantur, sequuntur, nec turbari debent.

620. Si verò intempestiva, nimis sæva, quam ferri a vita possint, aut ab ægri patientia,

tientia, vel aliud gravius malum producturā sunt, tum singula sunt lenienda suis remediis propriis, habita semper ratione causæ [586.] & status [590.] morbi ipsius.

FRIGUS FEBRILE.

621. Frigus in febrium acutarum initiis ponit attritum liquorum in se mutuò, & in vasa, minorem; motum circulatorium imminutum; liquidum ad extrema stagnans; cor minus contractum; minus evacuatum; spiritus cerebelli minus influentes.

622. Efficit, si diu manet validum, polyposas in vasis majoribus, circa cor, concreationes, in minoribus vero, expresso suo liquido, evacuationes; hinc multa, & gravia mala in utrisque.

623. Hinc patet, quid designet, quid præsagiat? & cur, quo majus initio frigus, eo periculosior febris? in peste incipiente frigus summum, progressa calor maximus?

624. Id frigus omni eo, quod valdè stimulat, quocunque demum titulo, tentatum dedit sæpe insanabilem posteà inflammationem. Hinc salina acria, aromatica, oleosa, vesicantia, & similia, damnosa sunt.

625. Optimè autem curatur potu aquæ calidæ nitrosæ cum pauxillo mellis & vini, balneo, vapore, fotu, lotione per similem liquorem, frictione blanda.

626. Quibus [625.] statim applicatis sæpe maxima mala ilicò curantur [622.]

TREMOR FEBRILIS.

627. Tremor ponit musculorum vacillationem inter tonum, & laxationem; causas tendentes & laxantes brevi, & involuntariè, sibi mutuò succedentes; influxus arteriosos & nervosos nunc contingentes, nunc absentes; adeòque initio morbi quietem utriusque liquidi; in fine sæpe nimiam horum absentiam, post dispendia nimis magna.

628. Efficit diu perseverans impedimenta circulationi humorum, & vitia inde pendentia.

629. Inde diagnosis, & prognosis ejus habetur: & liquet cur tremor cum frigore [621.]? cur ingens tremor adeò malus? cur in animi affectibus majoribus tremor; cur circà mortem? cur ab evacuatione omni nimis magna? cur a nimio potu quocunque?

630. Curatur restituto æquabili fluore & pressione liquidi arteriosi in arterias, cerebellosi in fibras motrices: id obtinet in morbi initio usu eorum, quæ lentorem solvunt; vires reddunt [606. ad 617.] in fine autem per ea quæ liquida perdita subitò restituunt, fibras roborant, & viscera (46. 47. 48. 49.)

ANXIETAS FEBRILIS.

631. Anxietas pro causa habet sanguinis ex corde egressum impeditum; adeòque per fines pulmonales, aut Aortæ impossibilem transitum; hinc spasmum vasculorum contractorum, aut materiem inflammatam transire ineptam; similia orta vidimus ex impedito trajectu cruoris per Venam Portarum ex iisdem causis; unde quum omnis sanguis venosus, a cœliacis & mesentericis arteriis allatus, redire non possit, stagnet, vasa extendat, arterioso fluxui resistat, & omnia hinc nata & nascitura mala producat, liquet ambas has anxietatis causas in omni acuto morbo quam severissimè observandas, & curandas esse.

632. Si anxietas ergò talis (631.) diu perstat, circa vitalia producet polyposas concretiones, inflammationes, gangrænas subitaneas, cum intolerabili angustia, & morte citò subsequente; si autem hæsit in hypochondriis, tum maximum sensum ægritudinis circa stomachum pariet, reliquis visceribus minus acutè sentientibus; dein putrefactiones subitaneas sanguinis in vasis his amplis, minusque validis; unde gangrænæ, hepatis putredo, dysenteria a putrefacto lethalis.

633. Inde optimè novit Medicus, quid anxietas talis (631. 632.) pro sua causa, & natura ponat, quidque inde præsagiendum sit; simulque distinguet inter anxietatem ab uno affecto genere nervoso, absente febre antegressa, & inter eam, quæ ab inflammatione acuta, quæ tum per sua signa prius se prodidit; inde comparans hæc cum vehementia, duratione, loco hujus mali, cuncta prudenter detegere poterit:

Cur

Cur in omni fere morbo circà mortis articulum anxietas ultimò tragœdiam claudit? Cur spasmodica anxietas parum, inflammatoria maximè, periculosa? Cur inquies, jactatio, suspiria, anhelatio, pervigilium in morbis inflammatoriis, suppuratoriisque, mortis prænuncia?

634. Inde etiam patet, quam varia requiratur medela ad sævitiem hujus mali leniendam; quæ tamen omnis cognoscitur, & applicatur, cognita prius indole ipsius symptomatis. Ubi ergò advertitur affectio spasmodica causa esse, hæc tollitur leniendo acre irritans (603. 604. 605.) id expellendo per vomitoria, purgantia sudorifera, diuretica, abstersiva; diluendo aquosis calidis; sedando animi affectum; laxando fibras, vasa, viscera (35. 36. 54. 55.) compescendo vim liquidi nervosi per anodyna, & narcotica. Si ab inflammatorio viscido, id solvendo, diluendo, ejusque vasa laxando, impetum denique liquidi vitalis refrænando; huc maximè faciunt potus largus, calidus, aquæ mulsæ farinosæ nitrosæ subacidæ levissimè aromaticæ; fotus, cataplasma, epithema, emplastra applicata locis affectis, quæ fiant ex diluentibus, laxantibus, emollientibus, anodynis; clysmatibus sæpe, parva copia simul injectis, diu, si fieri queat, retentis, quæ facta sint ex iisdem; vapore aquæ calidæ, emollientibus mistæ, per nares, osque, in pulmones assiduè ducto.

635. Si verò ullibi, hic profectò mali atrocitas citam, tutamque medelam efflagitat.

SITIS FEBRILIS.

636. Sitis siccitatem, liquorum immeabilitatem, acrimoniam salsam, alcalinam, biliosam oleosam pro causa sua habet.

637. Hinc semper fere præsentiam alicujus horum (633.) indicat.

638. Adeòque signat, illa denunciari mala futura, quæ produci possunt ex iis causis, quas præsentes esse significat (636. 637.)

639. Quare ei semper maxime in acutis, succurrendum ilicò est.

640. Quod fit: 1. bibendo aquosa, subacida, nitrosa, demulcentia, calida, sæpe parva copia simul, 2. nares, os, fauces, simili potu fovendo, colluendo, gargarisando. 3. fotus, epithemata, & cataplasmata ex similibus, hypochondriis circumvolvendo. 4. Clysmatibus similibus injectis, & retentis.

641. Si verò valida sitis unà comitetur summam debilitatem, tum vinosa, imo & sæpe spiritibus ditiora, prioribus (640.) miscenda, propinanda tutò erunt.

NAUSEA FEBRILIS.

642. Nausea irritum conatum vomendi significat cum idea horroris; causam ergò habet proximam fibrarum muscularium faucium, œsophagi, ventriculi, intestinorum, musculorum abdominalium leviorem convulsionem; hæc fit 1°. ab acri, putri, bilioso, in vacuum stomachum pulso, in fauces adscendente, utraque vellicante, & irritante, unde reliqua eosdem sequuntur motus; cognoscitur ex inedia, halitu putri, ore, lingua, faucibus sordidis; vel 2°. oritur a lenta, viscida, fluctuante materie, quæ in iisdem locis natando vellicat, cognoscitur ex signis glutinosi prægressi (69. ad 75.) aut 3°. a ventriculo, œsophago, intestinis, & visceribus vicinis leviter inflammatis; quod scitur ex signis horum propriis. 4°. tandem etiam a memoria rei, quæ olim assumta similes nauseas creaverat; 5°. denique & ab inordinato liquidi nervosi motu, undecunque excitato; cognoscitur delirio, spasmo, vertigine, tremore.

643. Si diu manet, producit inediam, abstinentiam a potu, & a medicamentis, dein vomitus, & quæ hinc produci possunt mala quam plurima, quorum præcipua debilitas, acrimonia alcalina putrida, siccitas.

644. Sistitur ex prima causa orta [642. No. 1.] usu acidi, salsi, aquosi potus, cibi, medicamenti, tum simili leni purgante exhibito: & acido-austeris roborantibus fibras: aut, si his non cesserit, vomitorio dato. Quæ verò ex secunda causa (642. N°. 2.) fit, illa tollitur, diluendo, attenuando, purgando, vomitum excitando. At, si ex tertia ortum duxerit (642. N°. 3) tum non cedit, nisi illis morbis curatis, juxtà descriptionem posteà in his secuturam. Quarta species oblivione, & vitatione similium aboletur. Quinta autem per austera,

ra, quietem, narcotica, aquam frigidam.

645. Hinc intelligitur, cur in acutis, ubi nausea, purgatio initio data, ut & emeticum, adeò prosit, & in quo acutorum genere? Cur ægri acutis cum febribus conflictati adeò horreant pinguia, carnosa, ova, pisces, & contrà appetant aquam, acida, fructus horæos, frigida? Cur, nisi nausea superetur, nihil ægro prosint medicamina? Cur sæpe hoc symptoma incurabile sit? Cur tales morbi tandem fere cum subito, insolito, mirabili appetitu, secedant.

RUCTUS ET FLATUS.

646. Ructus pro causa sua habet elasticam, calore, effervescentia, fermentatione, dilatabilem materiem, quæ uno momento coercetur, altero, laxato claustro coercente, exploditur cum sono, & impetu.

647. Hinc aer, sales oppositi, fructus horæi, humores putrescentes, vegetabilia fermentantia dant ructui, & flatibus materiem: cujus impetus, fœtorque pro varietate ejus indolis varia est.

648. Nec tamen omnia hæc (647.) si liberè exhalare queant, ullum dabunt impetum: unde liquet, spasmos sphincteris œsophagæi, œsophagi, oris superioris & inferioris ventriculi, atque intestinorum semper concurrere simul, iterumque laxari: inde ructus, flatus, crepitus, borborygmi clausi.

649. Si concurrunt hæ duæ causæ simul (647. 648.) validè agunt, & diu perstant: tum elastica materies calore, motu, propria vi, excitata in dilatationem, constricta in cavo, cujus fibræ convulsione constrictæ, membranas claudentes dilatat, tendit, dolere facit, vicina comprimit, unde dolores, anxietatesque oriuntur intolerabiles, mox ad emissos flatus cessantes. Vid. (220 ad 227. & 631. 634.) Ad hæc autem vis febris accedens inexplicabilia certè tormenta facit.

650. Curatio hujus mali fit 1. auferendo materiem [647.] per diluentia: calida aquosa leviter aromatica dissipantia: salium æquilibrium tollentia in requisitum præpondium: putredinem corrigentia: fermentationem sedantia. 2. Convulsiones sedantia: lenientia acrium: compescentia spiritus, huc revocanda. Quorum princeps opium, & lenia antihysterica. 3. Clysmatibus, fomentis, epithematibus, calidis laxantibus, anodynis, leniter aromaticis, ut & cucurbitis, sine scarificatu abdomini impositis.

651. Ex his ipsis [646. ad 651.] respondetur ad hæc, aliter oscura, quæsita: qui cibi, potus, venena, medicamenta flatulenta sint? Cur vacuis visceribus primis accidunt? Cur vulneratis? Cur arctè constricto abdomine? Cur hypochondriacis, hystericis, convulsis, colicisque accidunt?

VOMITUS FEBRILIS.

652. Vomitus, expulsio violenta contentorum ventriculo primò, dein etiam intestinis, tandem visceribus eò se evacuantibus, agnoscit convulsionem fibrarum muscularium faucium, œsophagi, stomachi, intestinorum, diaphragmatis, musculorum abdominalium, pro causa proxima; pro remota omne id, quod irritando fibras descriptas, vel facilè convellenda viscera, stimulat.

653. Ergo vitio stomachi convulsi, inflammati, suppurantis, scirrhosi, cartilaginosi, accedent febre acuta, aliquandò accedit, pertinax est, ex idea ejus mali cognoscitur, eoque sublato demum tollitur, de quibus postea.

654. Vitio viscerum, & partium circumjacentium, similiter affectorum, distento per ingesta stomacho irritatorum idem toties incognita causa pertinacissimus accidit, accedente febre.

655. Vitio omnis causæ majoris nauseæ (642.) unde cognoscitur, dirigitur, curatur.

656. Si permanet, producit atrophiam, ileum, convulsiones, & effecta nauseæ majoris, & pertinacis [643.]

657. Si vitio causæ [653. 655.] acciderit, curatio ex historia illorum morborum petenda.

658. Si a causa [642. 655.] oritur, remedia eadem [644.] hic in usum revocanda diligenter, maximè opiata, & epithemata corroborantia, attrahentia, dissipantia.

659. Hinc liquet ratio difficultatis sistendi vomitus in multis febribus acutis: tum

tum falsitas & periculum regulæ, *vomitus vomitu curatur :* Cur sæpe sudorifera vomitum tollant, ut in peste? cur sæpe sistatur ille facta crisi, ut in variolis? Cur sæpe missu sanguinis, ut in acutis inflammatoriis? Cur quibus initio febris acutæ vomitus perpetuus sine causa inflammatoria, diarrhœa pro crisi, quæ caveatur dato in principio morbi emetico? Cur vomitus omnis ingesti, statim ac receptum est, pessimus in acutis sit? ex iisdem Singultus nasci, & sanari potest.

DEBILITAS FEBRILIS.

660. Debilitas ingens sequitur impeditum influxum & pressionem liquidi nervosi in musculos.

661. Quod impedimentum ab inanitate vasorum, exhausto liquido, ab immeabilitate liquidi, obstructione canalis, compressione hujus, maximè circà originem suam in cerebello, & cerebello, debilitate cordis.

662. Priorem causam demonstrant symptomata magnarum evacuationum prægressa, & præsentia, ut est diuturnitas morbi; hæmorrhagiæ morbosæ, artificialesve; sudor, diabetes, salivatio, diarrhœa; defectus cibi assumti, retenti, digesti, intropulsi; pallor; macies; pulsus parvus; vasa collapsa; musculi flaccidi.

663. Immeabilitas liquidi glutinosi, vel inflammati, cognoscitur ex signis datis [*69. 70. 71. 72. 73. 74.*]

664. Canalis autem obstructio ex [107. ad 144.]

665. Cerebri & cerebelli compressi causa debilitatis perspicitur ex observatis iis functionibus simul læsis, quas ab iis integris pendere certò novimus; ut si deliria, sopor, tremor, vertigo, tinnitus simul adsint.

666. Sed a debilitate cordis scimus ex signis deficientis circulationis [106.]

667. Cibi liquidi, sanguini similes, arte digesti, gelatinosi, blandi, ex animalibus, vegetabilibusque, venosis, & aromaticis, secundum artem misti, sæpe, parva dosi dati, cum leni frictione externorum, repletionem efficiunt commodam; imprimis si sumuntur ex idonea, contrà morbi ingenium, materie.

668. Si ex immeabilitate liquidi (*663.*) remedia adhibenda (*75.*) & (132. ad 137.) aliter enim nil contrà hanc speciem prodest.

669. Ut & [*664.*] curatio petenda ex [124. ad 144.]

670. Illa autem, quæ ex [*665.*] oritur, ut plurimum tollitur his, quæ illi loco applicata, deobstruere possint impactum [124. ad 144.] & impetum avertere in alia loca. Id fit humectando nares, caput, faciem, os, collum, fomentis blandis; applicando pedibus epispastica.

671. Debile cor rarò, nisi lentè, juvatur; generalia verò dicta (*667.* ad *671.*) prodesse possunt.

672. Inde [*660.* ad *672.*] nobis constat, quam rarus sit Cardiacorum in acutis intellectus; quam sit debilitas in febribus malum sæpe insuperabile.

CALOR FEBRILIS.

673. Calor febrilis thermoscopio externus, sensus ægri, & rubore urinæ internus cognoscitur.

674. Semper requirit majorem ignis copiam in illo loco, quem plus calefacit.

675. Quæ ortum debet violentiori partium fluidarum in se mutuò, in vasa, horum in illas attritui.

676. Illa violentia a magno motu partium ex corde, & magna resistentia vasorum contrà cor, oritur.

677. Magnus motus ex corde pulsi sanguinis æstimatur a densitate liquidi pulsi, & velocitate ejus per vasa.

678. Densitas scitur ipso conspectu extravasati, dissipatione prægressa rarioris, duritie pulsus.

679. Velocitas supputatur ex ictuum cordis numero, collato cum magnitudine pulsuum.

680. Magna resistentia cognoscitur ex mole movendorum inertium, & paucitate, vel angustia, vel immobilitate canalium transmissurorum.

681. Moles movendorum ingens percipitur ex signis plethoræ [106.] cacochymiæ, vel solutorum jam citò liquidorum, quæ antea stagnabant, ut in obesis: maximè inflatus venarum cum arteria ve-

ria veloce & magna simul ejus præsentiam docet.

682. Vasorum paucitas ex historia obstructionis (107. ad 124.) vel Vulnerum (145. ad 331.) colligitur.

683. Angustia vasorum intelligitur conspectu, tactu, cognita temperie sicca, ad parva motus augmenta magno augmento caloris.

684. Immobilitas canalium, quæ suæ dilatationi valde resistunt, cognoscitur omni signo rigidarum fibrarum, vasorum, viscerum [32. 33. 34. 50. 51. 52. 53.]

685. A tot causis proximis [674. ad 685.] pendet origo caloris febrilis; quarum iterum infinitæ numero & varietate aliæ remotiores esse possunt.

686. Potest verò increscere incremento unius harum causarum solitario, tumque se habet augmentum caloris, ut augmentum causæ.

687. Si rursum duæ causæ increscunt simul, habebit se auctus calor, ut productum incrementorum causarum, si multiplicentur per se mutuò.

688. Qui idem calculus in cæteris obtinere potest.

689. Calor auctus liquidissima dissipat ex nostro cruore, id est aquam, spiritus, sales, olea subtilissima: reliquam massam siccat, densat, concrescere cogit in immeabilem, irresolubilem materiem: sales, oleaque expedit, attenuat, acriora reddit, exhalat, movet: hinc minima vasa atterit, rumpit: fibras siccat, rigidas, contractasque reddit; hinc subitò multos, celeres, periculosos, lethales, morbos producit: qui a priori facilè deduci possunt.

690. Ex his demum intelligi bene potest, quid requiratur ad mitigandum calorem, & quam varià eò remedia spectent.

691. Si sola velocitas aucta calorem facit, remedio erit quidquid eam minuit. Quies muscularis, & animi, missio sanguinis, levis brevisque compressio venarum in artubus, frigidorum lenta & blanda applicatio interna atque externa, diacodiata prudenter assumta, primaria.

692. Si a densitate (678.) curatur iis, quæ velocitatem minuunt (691.) tum aquæ potu: & oxymelle, iisque, quæ vasa laxant.

693. Moles movendorum in plethora facilè superatur [106. ζ.] in cacochymia lentè, & per vices evacuando, corrigendo: in solutis pinguibus, prius stagnantibus, maxima difficultas: tum aquosa, acida, mellita, vitelli ovorum, sacharina summi usus sunt, unà cum evacuantibus assiduò usurpatis.

694. Obstructio calorem pariens (682.) ex curatione obstructionis [125. ad 144.] & ablatis vasis in vulnere supervenientium malorum sanatione, intelligitur.

695. Ab angustia vasorum si pendet [683.] requiritur horum dilatatio per laxantia [54.]

696. Quibus iisdem [54.] tollitur calor ex nimia vasorum rigiditate ortus.

697. Quoties autem excessus caloris ex combinatis oritur causis, toties remedia, hucusque descripta, [690. ad 697.] combinata inter se valebunt.

698. Ex tota hac doctrina Caloris [673. ad 698.] intelligi potest, cur febris calidissima sit acuta, celeris, putrida; & in calore summo pestifera? Cur lecti, aeris clausi, victus, medicamentorum calor adeò his noceant? Cur æstus circa cor, & hypochondria, tam malus?

699. Quin ex eadem perspicitur origo, natura, efficacia siccitatis, & curatio inde dirigitur, quæ potu, fotu, balneo, clysmate, gargarismate, ex aquosis subacidis, mellitis, laxantibus fit.

DELIRIUM FEBRILE.

700. Delirium est idearum ortus non respondens externis causis, sed internæ cerebri dispositioni, unà cum judicio ex his sequente, & animi affectu, motuque corporis inde sequente: atque quidem per gradus auctis, solitariis, vel combinatis, varia deliriorum genera fiunt.

701. Ponit ergo semper cerebri medullosi affectionem morbosam, quæ ab obstructione quacunque: impedito influxu, transfluxu, effluxu per cerebrum: violentiori velocitate, stagnatione: & plurimis sanè causis oriri potest, ad quas investigandas seriò incumbendum ut fiat curatio.

702. Nam pro varietate illarum (701.) diversa remedia, & medendi methodus debent eligi, pediluvia, epispastica pedum & poplitum; frictiones harum partium, clysmata diluentia sæpe applicata; victus

tenuis

tenuis; potus sedans; deobstruens, diluens; medicamenta ad caput emollientia, levia anodyna; cruoris ex pede emissio; hæmorrhoidum solutio; menstruorum laxatio primaria habentur.

COMA FEBRILE.

703. Coma est in febre assidua somnolentia cum effectu, vel sine eo, ponit ubique eum in cerebro statum, unde impeditur sensuum, motuumque animalium exercitatio: qui oriri potest a defectu appellendi liquidi arteriosi ad cerebrum: aut ab impedito ejus circulo per cerebrum, aut ab impedita secretione spirituum a sanguine in nervos: aut ab denegato horum per nervos fluxu & refluxu.

704. Hinc plurimæ, diversæ, & sæpe contrariæ causæ hunc effectum in febre producunt, quales sunt omnes vehementes evacuationes, aut repletiones: omnes nimiæ sanguinis inspissationes glutinosæ, pingues, inflammatoriæ: omnes causæ cerebrum ipsum comprimentes, qualescunque fuerint: quæ eædem in nervos, si agunt, eadem fere efficiunt.

705. Unde iterum patet, a Medico per signa prius indagandam causam illam singularem esse, antequam definire queat, quid applicandum sit, & quomodò: nam sæpe contraria exiguntur; & sæpe coma diu pertinax, irritò tentatis omnibus sponte tandem cessat, pepasmo febris absoluto.

706. Illa autem, quæ delirio, hìc apta [702.] inprimis fomenta capiti, colloque applicata.

707. Si autem magnæ inflammationis signa adsint, curandum ut morbus princeps, de quo postea.

PERVIGILIUM FEBRILE.

708. Contrarium illi malo [703.] est Pervigilium; unde intelligitur: & pro causa habet plerumque levissimæ inflammationis cerebri prima initia, quibus auctis in coma mutatur sæpe.

709. Curatur quiete musculari corporis; pace mentis; absentia objectorum sensuum; frigore modico; aere humido, victu blando emolliente, potu farinoso, leni, emolliente; susurro leni, assiduo, grato, blandè tinnulo: medicamentis farinosis, soboleosis, humectantibus, demulcentibus: odore vegetabilium soporiferorum: usu anodynorum, paregoricorum, soporiferorum, narcoticorum: præmissis semper, quæ inflammationi curandæ, & compescendo ejus incremento, valent.

CONVULSIO FEBRILIS.

710. Convulsio prius descripta (230. ad 239.) hic semper a vitio cerebri, quod vel ab inferioribus per nervos (627. 631. 632. 633. 642. 648. 649. 652. 653. 654.) cerebrum, vellicantibus afficitur: vel ex inordinato appulsu, transfluxu, egressu liquidi cerebrosi, quod oriri potest ex omni illa causa, quæ delitia, comata, pervigilia creare potest (701. 792. 703. 704. 708.) quare iterum magna hic varietas in ætiologia, & curatione.

711. Si diu perseverat, commercio nervorum facilè totum genus nervosum afficit, unde tristia mala.

712. Si inflammationis cerebri signa prægressa subsequitur convulsio, fere lethalis. Si post urinam crassam prius emissam mox aquosa, pellucida, exit, dein convulsio fit, pessima est: si in febre post magnas evacuationes oritur convulsio, & hæc fere lethalis: ut & quæ cum delirio perpetuo.

713. In curationem prius pervestiganda est causa singularis (710.) & locus primariò affectus, unde convulsio ortum habet (710.) dein ocyus medicamenta applicanda illa, quibus acre leniri, impactum resolvi, contractum laxari possit. Unde diluere, laxare, revellere, lenire, fere sanare solent convulsiones hasce: nec unquam speciosa antispasticorum titulo fides adhiberi debet.

714. Si autem caput primariò affectum deprehenditur, debet curatio fieri dicta (706.)

SUDOR FEBRILIS.

715. Sudor in initio acutæ febris, cujus causa paulò pertinacior, pro causa habet vasorum extremorum laxam debilitatem, cruoris circulationem vehementem, facilem aquæ ex reliquis sanguinis principiis expeditionem.

716. Si perennat, orbat sanguinem liquido

quido diluente, reliquum inspissat, obstructiones facit lethales, sanguine posteà vix diluentibus vel resolventibus auscultante: unde omne fere morborum acutorum genus produci potest.

717. Ergò initio semper cohibendus, nisi constet, materiem morbi adeò tenuem esse, ut cum primo sudore difflari possit.

718. Prohibetur surgendo ex lecto; sedendo; corpus a nimiis integumentis liberando; aerem frigidiusculum admittendo; calidis, calefacientibusque abstinendo; potu plurimo leni, blando, frigidiusculo sæpe utendo, ut amissi damnum resarciatur citò; circulationem nimis velocem refrænando (102. ad 106.)

DIARRHOEA FEBRILIS.

719. Diarrhœa pro materie habet mucum, lympham, gluten, pus, saniem, sanguinem, narium, oris, faucium, œsophagi, ventriculi, hepatis, vesiculæ fellis, pancreatis, intestinorum, mesenterii: pro causa vires in intestina expellentes validas, dum in ipsis intestinis contrahentes vires debiles, vel vasis intestinorum absorbentibus impedimenta, ne admittant.

720. Quare liquet, fluorem alvi in febribus multiplicem esse quoad materiem; causam; effectus; eventum; adeòque sæpe omninò incurabilem esse; & rarò colliquativum, eumque vix unquam medicabilem.

721. Si continuatur diu, viscera abdominalia magis magisque in eundem morbum disponit; eadem labefactat; excoriat; inflammat: reliqua autem vasa & viscera emungit, exhaurit; hinc atrophia, macies, debilitas, dysenteria, inspissatio fluidorum per totum habitum corporis; solidorum laxitas; fluidorum jactura; leucophlegmatia; hydrops; tabes.

722. Sanatio absolvitur acris irritantis lenimine; expulsu per emetica, purgantia, clysmata: corroboratione laxi, pacatione impetus per narcotica: determinatione aliorsum per sudores, urinasve: subductione materiæ morbosæ, correcto ejus fonte primo.

EXANTHEMATA FEBRILIA.

723. Pustulæ inflammatoriæ habent ut plurimum pro materie aliquid, quod minima vascula cutanea transire non potest, sed ibidem hæret: pro causa autem vim vitæ circulatoriam, secretoriam, excretoriam: unde pro variis hisce causis valde multiplices sunt, unde febres nomen dein accipiunt, erysipelatosæ, scarlatinæ, petechiales rubræ, petechiales purpureæ, morbillosæ, variolosæ.

724. De tribus posterioribus seorsum tractari solet: de tribus primis autem facile diagnosis & prognosis formari queunt.

725. Curatio difficilis non est, quum rarò quidquam requirant, nisi ut satis larga levis liquidi copia mobilis servetur materies, atque vis vitæ in justo moderamine perseveret assiduò: tum enim brevi cum desquamatione epidermidis abeunt.

726. Reliqua febris symptomata his similia & agnata, velut morbi ipsi curari postulant.

727. Hinc patet, quid sentiendum de febrium acutarum varietate: nam quæ motum febrilem semel excitatum uno impetu ad finem perducunt, Continuas vocamus: quæ per vices impetum remittunt, & denuo excitant, ut semper duret febris, Continuas Remittentes: quæ per vices impetum remittunt, ut plena ἀπυρεξία inter duos quosque paroxysmos intercedat, vocantur Intermittentes.

FEBRIS CONTINUA.

728. Continuarum simplicissima Ephemera, seu diaria, spatio 24. horarum initia, incrementa, statum, declinationem absolvens. Causas agnoscit solum motum vehementiorem, peccato sex rerum non naturalium ortum, vix ullam materiam. Cognoscitur, a causa levi: corpore puro: symptomatibus levibus: crisi cita: pulsu mox a febris exitu planè restituto. Curatio facilis, abstinentia, quiete, dilutione.

729. Si protrahitur dicta febris (728.) per plures dies, vocatur Continua non putris: causæ, signa, medela eadem: maximè venæ sectione larga, & refrigerantibus, eget.

FEBRIS CONTINUA PUTRIDA.

730. Synochus putris dicta fuit, quæ debetur causis inflammatione simplici majoribus, viscerum obstructioni, cutis oppilationi, & capillarium fere omnium acrimoniæ verò acutiori.

731. Cognoscitur calore digitum tangentem quasi pungente, pulsu febrili, sed & inæquali, & non ordinato, urina crassa, rubra, turbida, cruda sine sedimento, temperie, ætate, habitu, calidis, sanguinolentisque.

732. Hæc Homotonos, Epacmastica, seu Anabatica, vel Paracmastica.

733. Ex quibus prior salutaris: pessima secunda: melior tertia.

734. Pulsus quo debilior, frequentior, inæqualior robore, inordinatior tempore, intermittentior ictu, respiratio quo difficilior, frequentior, anhelosior, cum narium pinnis magis motis, quo magis dolens circa vitalia, quo inordinatior: lassitudo quo vehementior, debilitas major, jactatio corporis frequentior, decubitus in dorsum, extensis membris, frequentior: rationis, affectuum, quo usus perturbatior: appetitus magis prostratus, digestio molestior, urina rubicundior, crassior, turbidior, cum sedimento minori, vel & tenuior, magisque aquosa, parcior, minus retinenda: motus quo magis tremuli, tactum refugientes, ludentes, carpentes, oculi quo luctuosiores, involuntariis lachrymis humidiores, eo morbus hic (730.) pejor, lethalior.

735. Sed ubi somnus difficilis & male cedens, pustulæ purpureæ, vel lividæ corpus deturpant, hypochondria tensa & inflata, fere moritur.

736. Curatio ante tradita pro indicantium varietate, symptomatum vehementia, ægri conditione, statuque morbi variata nihil singularis requirit.

737. Has dixit συνόχυς Vetustas, Continentes Schola, quia nulla in his fervoris remissio: συνεχῆς verò, sive continuas (727.) quæ Continuæ remittentes.

FEBRIS ARDENS.

738. Quas inter Causos, sive Ardens dicta febris meretur singulatim discuti ob frequentiam, discrimen, sanandi laborem.

739. Hujus symptomata primaria, Calor ad tactum fere urens, inæqualis diversis locis, ad vitalia ardentissimus, (in extremis sæpe remissior, imò aliquando frigus) ipsum aerem exspiratum incendens; siccitas in cute tota, naribus, ore, lingua; Respiratio densa; anhelosa, cita; Lingua sicca flava, nigra, exusta, aspera; sitis inexplebilis, sæpe subitò sublata; fastidia cibi, nausea, vomitus, anxietas, inquietudo, lassitudo summa; Tussicula, vox clangosa; delirium, phrenitis, pervigilium, coma, convulsio; diebus imparibus exacerbationes.

740. Causa labor nimius, iter longum, æstus solis, sitis diu tolerata, usus calefacientium, fermentatorum, aromaticorum acrium, Veneris nimiæ, delassatio immodica, maximè æstate &c.

741. Decursus talis; tertio & quarto die sæpe lethalis, septimum rarò transit si perfecta; solvitur sæpe hæmorrhagia, (quæ si tertio vel quarto die parca, lethalis), hæc prænunciatur cervicis dolore, temporum gravitate, tenebricosa caligine, præcordiorum contentione sine doloris sensu, invitis lachrymis sine lethali signo alio, rubore faciei, pruritu narium, optima fit die decretorio; solvitur & die decretorio, vomitu, alvo, sudore, urina, sputo crasso; accessio die pari pessima, si id ante diem sextum; urina nigra, pauca, tenuis huic lethalis; lethale sanguinis sputum; lethalis sanguinis mictus; deglutitio læsa mala; extremorum refrigeratio pessima; facies rubra & sudans mala; parotis non suppurans exitialis; alvus nimis fluxa lethalis; cum tremore abit in delirium, inde in mortem, transit in peripneumoniam sæpe cum delirio; post ingentia alvi tormina quæ oritur pessima; solvitur criticè cum rigore.

742. Quibus explanatis haud difficulter morbus præsens cognoscitur: neque de ejus causa propiori, & proxima ambigetur; est enim a cruore orbato parte blandiori, liquidiori, inflammatione per universum corpus, viribus validioribus: Quin præ-

ſagia haud infirma hinc deducentur.

743. Curatio exigit aerem purum; frigidum, renovatum ſæpius; integumenta minimè ſuffocantia, vel aggravantia corpus; ſitum corporis erectum ſæpe; potus copioſos, blandos, demulcentes, ſubacidos, aqueos, calidos; cibos leves, farinaceos, hordeatos, avenaceos, ex fructibus ſubacidis confectos; Venæ ſectionem, ſi morbi initium, plethoræ indicia, inflammationis ſingularis ſigna, calor intolerabilis, rarefactio nimia, revulſio neceſſaria, ſymptomata urgentia, neque alio remedio facilè ſuperanda, hanc exigunt; Clyſmatum blandorum, diluentium, laxantium, antiphlogiſticorum, refrigerantium applicationem repetendam, prout vis ardoris, ſiccitas alvi, revulſio, requiſita imperat; Humectationem totius corporis, hauriendo aerem fumo calide blandum per nares, colluendo os, & guttur, lavando pedes, manuſque tepida, fovendo ſpongiis calidis loca, ubi plurima vaſa contactui magis expoſita; Medicamenta aquoſa, blanda, nitroſa, grato acore ſapida, alvum leniſſimè laxantia, urinæ materiem ſuppeditantia, ſupplentia, ſudori vehiculum copia præbentia, non acrimonia, omnem contractionem fibrarum, craſſitiem liquorum, acrimoniam eorundem ſolventia, diluentia, temperantia.

744. Quibus qui adjunxerit dicta in regulis univerſalibus de cura acutarum, harumque ſymptomatum, & ſecutura de acutis in perniciem viſcerum ſingularium tendentibus, liquidò perſpecta habebit Ardentis Febris cujuslibet remedia.

745. Quin & reliquæ febres acutæ ſingulares ex dictis intelliguntur, vel ad ſymptomata ſingularia pertinent, vel ſunt alius morbi acuti effectus.

FEBRIS INTERMITTENS.

746. FEbris Intermittens definitio jam data (727. 737.) hujus diagnoſis ſponte patet, diſtinctio in varias claſſes facilis, utpote ſoli temporis differentiæ innixa.

747. Tamen ſcire eſt, hanc in genere eſſe Vernalem, quæ a Februario in Auguſtum, & Autumnalem, quæ ab Auguſto in Februarium dominatur. Diſtinctione neceſſaria ob varios mores, ſymptomata, exitus durationem, curationemque febris; quin una aliam fugat.

748. Quin & ſæpe initio autumni æmulantur exactè indolem continuarum, ob longiores & duplicatos paroxyſmos, dum tamen indoles & curatio planè diverſæ ſunt.

749. Incipiunt cum oſcitatione, pandiculatione, laſsitudine, debilitate, frigore, horrore, rigore, tremore, pallore extremorum, reſpiratione difficillima, anxietate, nauſea, vomitu, pulſu citato, debili, parvo. Hæc prout majora, pluraque ſimul, eo febris pejor, atque in ſubſequente tempore calor, & cætera ſymptomata pejora: & hic gradus febris primus, Incremento reſpondens continuarum, & reliquorum maximè periculoſus; Urina tum ut plurimum eſt cruda & tenuis.

750. Hunc ſtatum (749.) excipit alter, incipiens cum calore, rubore, reſpiratione forti, magna, liberiore, anxietate minori, pulſu majori, robuſtiorique, ſiti magna, dolore artuum & capitis magno, Urina plerumque rubra; reſpondet ἀκμῇ febrium continuarum.

751. Tum ultimò ingens plerumque ſudor, remiſsio omnium ſymptomatum, Urina craſſa, ſedimentum lateri contuſo ſimile, ſomnus, ἀπυρεξία, laſsitudo, debilitas.

752. Sæpe abeunt in acutas, periculoſas, quod calori nimio, & motui excitato nimis, ut plurimum debetur.

753. Febris intermittens ſua tria tempora (749. 750. 751.) percurrens, fibris minimis vaſculorum & viſcerum magnam infert vim, ſtagnando, obſtruendo, coagulando, pellendo, reſolvendo, attenuando; hinc debilitantur vaſa, morboſa fiunt liquida, eo inprimis genere mali, quo partes minus aſſimilatas, nec æqualiter miſtas habent; ex quibus ſimul acrimonia exoritur; unde ab omnibus ſimul facillima in ſudorem proclivitas multum debilitans, ipſo viſcido ſanguinis transſudante; tum urina mirè craſſa, turbida, jumentoſa, pinguis; ſimilis ſaliva; inde debilis, ſolutus, vix cohærens cruor optima parte ſpoliatus, reſidua acer & craſſus ſimul: adeoque ex laxis vaſis, & craſsis acribuſque liquidis hæ febres diuturnæ dein terminantur aliquando in Chronicos, ſcorbutum, hydropem, icterum, leucophlegmatiam, tumores ſcirrhoſos abdominis, & quæ hinc ſequuntur mala.

754. Cæterum, niſi malignæ (753.) corpus ad

pus ad longævitatem disponunt, & depurant ab inveteratis malis.

755. Unde post accuratum examen totius historiæ intermittentium [746. ad 755.] causa proxima constituitur, viscositas liquidi arteriosi, superveniente dein causa quacunque velocioris & fortioris contractionis cordis, atque resolutionis ejus quod stagnaverat.

756. Adeòque, quum ordo hic [749. 750. 751.) semper in febre intermittente obtineat, videtur is, qui primum tempus (749.) & primam causam (755.) superare possit, etiam totum illum paroxysmum posse tollere.

757. Dein, quum infinitæ causæ, eæque satis exiguæ, possint primum statum [749.] febris perfectè intermittentis [727. 737.] ejusque causam (755.] producere; atque tales plurimæ in ipso corpore nasci, crescere, & dato tempore adolescere queant, ut in omnibus, in corpore natis, atque secretis, liquoribus fit: difficilius est ex infinitis possibilibus natam jam distinguere, quam unam possibilem excogitare, qua posita ratio periodorum dari ex legibus œconomiæ nostræ possit: id autem examinanti patescit.

758. Curatio ergò exigit, aperientibus salinis, alcalicis, aromaticis, mineralibus, diluentibus, oleosis blandis, calore, motu, fotu, frictione utamur tempore ἀπυρεξίας, vel & in statu descripto (749.)

759. Quin abundanti colluviei in primis viis, purgans, vomitoriumve sæpe prodest tollendæ: dando ante paroxysmum eo spatio, quo ante hunc effectum præstet. Id faciendum cognoscitur ex victu, morbis, symptomatibusque prægressis, nausea, vomitu, ructu, tumore, halitu, sordibus linguæ, gutturis, palati, ἀπυρεξίας, amarore oris, vertigine tenebricosa: & absoluta operatione dato opiato sedatus ante febrim tumultus sit.

760. Ut & prodest idem [759.] dum stimuli instar movet utrumque (759.)

761. Aliter nocet [759.] dum debilitat, liquidissima elicit, digestiones, hic inprimis necessarias, turbat: sicque diuturnitatem morbi, vel & mortem producit. Frigus, & Febris sudorifero hìc tollitur sæpe: dum aliquot ante tempus cognitum futuri paroxysmi horis liquido aperiente, diluente, leviter narcotico, repletur corpus ægri, dein una hora ante malum excitatur sudor, & continuatur, donec binæ ultrà tempus initii paroxysmi elapsæ sint horæ.

762. Hinc & venæ sectio nocet per se semper, prodest aliàs casu, ut & tenuis exactaque diæta.

763. Dum febris in statu, (750.) indicantur aquosa, calida actu, subacidis aperientibus nitrosisque permistis, vel & cichoraceis, similibusque blandis aperientibus, quiete. Calore moderato tunc æger eget.

764. Ubi crisi paroxysmus solvitur [751.] prodest, ptisana vinosa, jusculis carnium, decoctis temperatis, sudori, urinæque reddere materiem: sicque hæc non vi caloris, medelæ, stragulorum, exprimere, sed copia aucta promovere quam blandissimè, & diu.

765. Porrò symptomati urgenti occurratur juxta regulas in acutis datas (617. ad 726.)

766. Sublata febri, victu analeptico, medicamentis corroborantibus æger reficiundus, dein aucto robore purgandus per alvum aliquoties.

767. Si autem febris autumnalis vehemens; corpus ex ægritudine debile; morbus jam aliquo tempore duravit: neque signa adsint internæ inflammationis; neque collecti alicubi puris: neque obstructi admodum hujus illiusve visceris, Cortice Peruviano abigetur, pulveris, infusi, extracti, decocti, syrupi forma, cum propriis specificis, tempore ἀπυρεξίας debito ordine, dosi, regimine, adhibito.

768. Quin & Epithemata sæpe juvant; & Inunctiones spinæ dorsi; & adstringentia epota.

769. Ut singularis fiat curatio singularum, notetur 1. intermittentes veras quo minori spatio quiescunt, eo finiri citius, & contra 2. eo itidem plus accedere ad acutarum genium, & in has mutari. 3. causam eo mobiliorem forte, & copiosiorem habere. 4. hinc vernales, superveniente calore, sponte solvi. 5. autumnales, accedente frigore, increscere. 6. inde liquere, quibus febribus medicina facjunda & qualis.

MORBI ACUTI FEBRILES.

770. NUnc morbi Acuti considerandi, qui febre stipati acuta, tamen singularem inflammationem inducunt huic illive

aliive organo, unde ab ejus functione læsa toti morbo imponitur nomen. Tales sunt Phrenitis, Coma, Carus, Angina, Peripneumonia, Hæmoptoe, Pleuritis, Inflammatio Mammarum, Diaphragmatis, Ventriculi, Hepatis, Lienis, Mesenterii, Intestinorum, (Dysenteria, Ileus, Volvulus, Tenesmus, Hæmorrhoides, Colica biliosa) Renum, Vesicæ, Ureterum, Uteri, Juncturarum, Exteriorum in Morbillis, Variolisque.

PHRENITIS.

771. SI ferox & perpetuum delirium a Cerebro primariò affecto cum febre acuta continua oritur, vocatur Phrenitis Vera.

Si a malo aliunde in Cerebrum delato in febre, inflammatione, &c. Phrenitis Symptomatica, παραφροσύνη desipientia dicitur.

772. Antecedunt Veram, calor, dolorque internus capitis ingens, & inflammatorius; sanguinis copia nimia; dispositio inflammatoria; rubor oculorum, faciei; somni turbulenti, desipientia levis, adolescentia; calidorum usus; insolatio; vigiliæ; ira; mœror; protervia seu ferocitas; oblivio subitanea: siccitas totius, maximè cerebri, collectio floccorum.

Alteram verò omnis fere morbus acutus cum febri; dolor lateris non pleuriticus cum levi perturbatione animi; Inflammatio pleuræ, pulmonis, diaphragmatis, quæ pessima; hanc præsagit lingua nigra, alvus suppressa, urina retenta, fœces albæ (hæc lethalis ubique) urina pallida, decolor, tenuis, ἀδιψία, ferocitas; rubor, urina cum suspenso nigro, vigiliæ, signa instantis inflammationis in capite.

773. Utraque (772.) ubi præsens est, hæc habet symptomata. Is Idearum sensilium depravationem, ut & sensuum internorum, & rationis, & affectuum. 2 ferocitatem auctam & efferam, inquietem, vel sæpe somnos turbulentos. 3. pulsum durum, respirationem raram, & magnam. 4. faciem plerumque rubram valde, vultuosam, adspectu horrendam, oculos protuberantes, trucesque, stillicidium narium.

774. Prognosis hisce fere describitur.

Phrenitis vera 3°. 4°. 7°. quæ die necat, rarò hunc transgreditur.

Tumque, si sæva fuerit, sæpe in Maniam abit.

Paulisper adscendens immanis fit.

Sæpe definit in Lethargum, Coma, Catochen.

Vomitus æruginosus ratione inflammati cerebri: sputatio frequens & indecora in adstantes; tremor; fœx alvi & urina interceptæ, vel albæ; urina cruda; convulsio; venatus floccorum volitantium; oculi pulverulenti: dentium stridor: ἀδιψία plerumque convulsionis prænuncia: permutatio symptomatum perpetua: ulceris tumentis subsidentia, frequentia sunt præsagia periculi summi, & mortis.

A peripneumonia lethalis. A variolis mala admodum; ab ileo lethalis.

Inflammatio paulisper fixa, & asperitas faucium ad superiora vergens creat phrenitidem mortiferam, hi palpant, & laboriosi sunt.

Quæ versatur circa necessaria, pessima.

775. Cadavera defunctorum a phrenitide exhibuere meninges inflammatas, gangrænam, abscessum, sphacelum cerebri, aut acre rodentes ichores.

786. Ex quibus cunctis elicitur causa proxima Phrenitidis Veræ, inflammatio vera piæ matris, duræque primariò orta. Symptomaticæ verò, inflammatio similis orta a raptu materiæ phlogisticæ in cerebri meninges.

777. Quidquid has producere potest, fungi poterit causæ propioris munere (772.)

778. Quin hinc vera diagnosis utriusque mali.

779. Curatio requirit attentionem ad sequentia.

Phreniticis varices, vel hæmorrhoides fluentes prosunt.

Alvi fluor bonus.

Dolor ad pectus, pedesque vel & vehemens tussis superveniens sæpe solvit malum.

Ut & hæmorrhagia.

780. Phrenitis vera requirit citissimè validissima remedia, quibus tolli possit inflammatio ad cerebri arterias orta.

781. Quæ petenda maximè ex curatione inflammationis in genere, observatis hisce. Venæ sectio instituenda larga, per amplum vulnus, aut plures venas simul, in pede, jugulo, fronte. Diluentia ex decoctis antiphlogisticis, nitrosis, affatim exhibenda. Dein purgantia antiphlogistica, cum multo potu diluente nitroso danda,

Clysmata similia, additis laxantibus. Anus fovenda, hæmorrhoides fricandæ foliis ficus &c. vel evacuandæ hirudinibus. Collutoria, gargarismata lenia revocanda in crebrum usum. Nares, oculi, aures, fovenda. Caput radendum. His præmissis, neque cedente malo, opiatis utendum, pediluvia, epispastica levia, cucurbitæ, ad inferiora applicanda. Corpus moderato frigore reficiundum, & erectum tenendum.

782. Si verò Phrenitis ab alio morbo inflammatorio jam facto oritur, ante omnia attendendum; an genius mali patiatur abhiberi modò dicta [781.] si non, tum curanda ex methodo illi morbo debita, semper additis derivantibus, & topicis remediis.

ANGINA.

783. IMpedita valde, dolens admodum vel & impedita & dolens simul Deglutitio, atque Respiratio, quæ contingit a causa morbosa agente in partes binis his functionibus inservientes, suprà pulmones, & supra stomachum positas, Angina vocatur.

784. Cujus duplex observatur species; prima sine ullo signo tumoris externi, internive apparet; altera verò cum aliquo tumore in aliqua parte organorum descriptorum (783.) deprehenditur semper.

785. Illa prior in fine morborum diuturnorum, maximè post ingentes & sæpe repetitas evacuationes, contingit; pallorem faucium, siccitatem harum, tenuitatem simul, comites habet; quare nervos & musculos resolutos plerumque habet; fere semper est signum imminentis mortis; rarò curatur, & tum tantum remediis replentibus vasa vacua bono succo vitali, calefacientibus, corroborantibus.

786. Eadem prior species aliquando oritur subitò sine signis manifestis prægressis ullius morbi; vix capit medelam; & fere semper, post mortem, suppuratum pulmonem demonstrat.

787. Quæ cum tumore accidit varia nomina accipit, vel a natura tumoris, vel a loco per tumorem occupato. Hinc est œdematosa, catarrhosa, inflammatoria, purulenta, scirrhosa, cancrosa, convulsiva, Angina.

788. Occupant hi tumores (787.) linguam, ejus musculos; palatum, tonsillas, uvulam, hujus musculos; cava ossium frontis, maxillæ superioris, ossis sphenoidis, enato & ibi radicato polypo increscente, nares obturante, palatum deprimente pendulum, fauces angustante, pharyngem, laryngemque occludente; musculos ossis hyoidis omnes, vel aliquos; musculos laryngis externos, internos, communes, proprios; asperæ arteriæ membranam interiorem muscularem; pharyngis musculos superiores, & œsophagæum; ipsum œsophagi musculum; glandulas asperæ arteriæ & œsophago ità vicinas, ut hæ fistulæ ab iis tumentibus comprimi queant, ut sunt salivales omnes, tum vagæ circa hæc loca, ac tandem ipsæ Thyroideæ.

789. Ex qua historia [785. ad 789.] perspecta apparet ratio tam multiplicis, improvisi, & funesti sæpe eventus hujus mali (783.)

790. Quum verò tam varius ille morbus sit, tam varium effectum producat, variaque adeò remedia & artem medendi postulet, quantum brevitas hic necessaria permittit, eum recenseri necesse est.

ANGINA AQUOSA.

791. ANgina aquosa, œdematosa, catarrhosa tenuis, est impedita, vel dolens respirandi, vel deglutiendi exercitatio, cum tumore lymphatico partium, quibus illa fit, vel vicinarum.

792. Habet ergò, ut cæteræ aquosæ colluvies, sedem in parte glandularum, ubi reconditur atque excernitur secreta arteriis lympha.

793. Ergò pro causa agnoscit quidquid exitum liberum lymphæ impedit: eorum verò est numerus ingens, & diversitas. Compressio venarum quæcunque, in quas forte earum glandularum emissaria se evacuant; obstructio nata in ipso folliculo glandulæ a gypso, pituita, lapide, fungo, & similibus ibidem enatis; obstructio facta in ipsis emissariis a causis eisdem; compressio eorumdem locorum; frigus finibus excretoriorum meatuum applicatum; debilior humorum circumactio.

794. Effectus talis mali sunt, tumor aquosus, albus, frigidus, vicinorum compressio, impedimentum functionum, quæ a non compressis pendebant.

795. Hinc signa diagnostica [791. 792. 793.]

793.) & prognostica (794.) facillimè patescunt.

796. Curatio autem hic peragetur iis, quæ 1. causas obstruentes resolvunt, movent, aut rodendo, vel secando tollunt. Huc spectant emollientia, aperientia, laxantia, forma fotus, cataplasmatis, gargarismatis, injectionis, collutorii, vaporis, applicata; tum frictiones; caustica; scalpellum. 2. quæ copiam lymphæ, per opposita loca evacuando, minuunt: quod fit apophlegmatismis, vesicatoriis, sudoriferis siccis externis, internis, diureticis similibus, hydragogis per alvum. 3. abstinentia ab liquidis, victu calefaciente, exsiccante. 4. augendo vim circulationis per remedia nota [98. 99.]

ANGINA SCIRRHOSA.

797. SI vero glandulas descriptas (788.) scirrhosus, & multum increscens tumor occupaverit, signis scirrhi [392.] cognoscitur; atque ex noto ejus situ futura angina prævidetur, nata verò perspicitur; tum si extirpatio fieri possit, ea sola remedio erit tuto: aut in internis circa fauces corrosio multa cum prudentia tentanda.

ANGINA INFLAMMATORIA.

798. VErum quando ab inflammatione, glandulæ (788.) vel musculi [788.] occupantur, tum oritur morbus huc propriè referendus ob summam, qua funestus est, acutiem, & velocissimam, & insuperabilem sæpe violentiam.

799. Hujus (798.) mali causa 1o. in genere est omnis ea, quæ inflammationem quamcunque potest producere (375. 376. 377. 378.) 2. illa omnis, quæ inflammationis causas determinat inprimis ad loca descripta [388.] maximè ad laryngem, pharyngem, os hyoides, horumque musculos, tum ad fistulæ pulmonalis superiora: talia autem sunt, dispositio propria juvenibus, sanguine divitibus, rufis; exercitium frequens, validumque harum partium, oratoria exercitatio, cantus, clamor, fortis equitatio adverso vento & frigido, tubarum fistularum inflatus, labore validi in aere frigido; calor æstuans magnum frigus excipiens tempore verno; aridæ fauces ob aeris recepti & expulsi fervorem in æstu solis, vel in febre inflammatoria.

800. Ubi ex his causis [799.] nata est, varia, & inter ea horrenda, symptomata creat, pro diversitate partis ejus, quam occupat.

801. Si sola laborat pulmonalis fistula, illæsis aliis, in interna sua membrana musculosa, tum oritur ibi tumor, calor, dolor, febris acuta calida, cæterum externa signa nulla; vox acuta, clangosa, sibilans; inspiratio acutè dolens; respiratio parva, frequens, erecta; cum summo molimine; hinc circulatio sanguinis per pulmones difficilis; pulsus mirè & citò vacillans; angustiæ summæ; cita mors. Estque hæc una ex iis, quæ funestissimæ, nec externa dant signa: quo verò propius glottidi & epiglottidi malum, eò sanè magis lethale.

802. Si Larynx inprimis acutè inflammatur, & sedem habuerit malum in musculo albo glottidis, & simul in carnosis ei claudendæ inservientibus, oritur dirissima subitò strangulans, Angina. Signa ut priora [801.] dolor in elevatione laryngis ad deglutitionem ingens, auctus inter loquendum atque vociferandum; vox acutissima, stridula, citissima, cum summis angustiis; mors. Estque hæc, sine signis externis, omnium pessima.

803. Si soli musculi elevando ossi hyoidi, & laryngi servientes inflammantur validè, signa evidentia sunt hæc; respiratio satis libera; deglutitio in prima actione suæ exercitationis acutissimè dolens: tum signa inflammationis in genere: & eadem in iis musculis, qui apparere examinanti possunt.

804. Quando autem sola pharynx eodem infestatur malo, signa specifica sunt, inspectis faucibus apparentia; respiratio satis commoda; deglutitio dolens, impossibilis: materies deglutienda per nares redeuns: eadem in asperam arteriam pulsa, & tussim violentam excitans; hinc defectus cibi, potusque ingerendi; exsiccatio & exasperatio omnium humorum in corpore; febris non adeò intensa; major morbi duratio ante illatam mortem.

805. Si verò tonsillæ, uvula, velum membranosum pendulum, musculi ejus quatuor pterygostaphylini, inflammantur validè, tum fiunt fere eadem ac in priori (804.) respiratio incommoda, difficilis, per nares

res nulla, vel parva, per fauces angusta; materies deglutienda ob angustias & summos dolores per os redeuns; excreatio perpetua; pituitæ ad cava tonsillarum stillicidium perpetuum, copiosum; dolor acutus in aure interna, & via eò tendente a faucibus; crepitatio in aure dum deglutitio fit; surditas sæpe perfecta. Hoc mali genus hodiè a lue gallica frequens, & valde metuendum.

806. Quod si omnes hæ inflammatoriæ species (801. 802. 803. 804. 805.) vario concursu, simul ægrum infestent, concluditur facile eò sæviorem fore morbum, quo plures in unum conspiraverint: tumque simul eò plura, & sæviora symptomata eventura esse.

807. Nam impedito cum cruoris in jugulares externas, vel per has ipsas compressas, reditu, fit tumor faucium, labiorum, linguæ, vultus, linguæ exsertio, intorsio, inflammatio; oculorum rubedo, protuberans tumor horrendus; cerebri ob eadem suffocatio; hinc visus, auditus, tactus, hebetes; delirium; hiatus oris; stertor; decubitus impossibilis præ suffocatione; rubor, tumor, dolor, pulsatio, sæpe in collo; pectore, cervice, conspicui; unde venæ jugulares, frontales, raninæ varicosæ tument.

808. Decurrit autem omnis Angina consuetum inflammationis generalis iter, easdemque facit, ac patitur mutationes in resolutionem, pus, gangrænam, scirrhum.

809. Ergò si signa docuerint, anginam esse [801. 802.] confestim examinandum, an pura hactenus inflammatio adsit [382. 383. 384.] tumque citissimè per efficacissima remedia [395. ad 402.] tentanda resolutio est [386.] Itaque 1°. cita, magna, repetita missio sanguinis, eousque ut debilitas, pallor, refrigeratio, vasorum collapsus doceant, vim superstitis non posse augere tumorem & rigiditatem vasculorum, exercenda erit. 2°. valida alvi subductio per purgantia ore hausta, vel clysmatum instar injecta, repetita. 3°. victu, potuque tenuissimo, & lenissimo opus. 4°. nitrosis, subacidisque medicamentis. 5°. vapore humido, molli, tepido assiduè hausto; fomentis externis, derivantibus epispasticis.

810. At species [803.] raro tam periculosa ac [801. 802.] eadem remedia [809.] sed leviora, petit. Hic autem inprimis cataplasmata anodyna, laxantia, emollientia externa necessaria.

811. Dum denique angina [804. 805. 806.] adhuc inflammatoria, infestat; tum eadem remedia (809. 810.) requiruntur unita, sed addendæ perpetuæ humectationes oris & faucium, per lenissima attenuantia nitrosa, diluentia aquosa, calida, laxantia pinguia, quæ ore quieto contineri, leniter gargarisando applicari, fistula injici possunt: requiritur continua opera, ne arescant partes.

812. Si, omnibus his non, sero, vel frustrà tentatis (809. 810. 811.) morbus sit maximè recens & strangulans a causa superiori, quam erit locus sectionis, cum symptomatibus pessimis [807.] nec tamen adhuc gangrænosis, statim post acerbam prognosin instituenda erit βρογχοτομή.

813. Quæ fiet, præparato corpore ægri, in aspera arteria infrà laryngis inferiora ad pollicis distantiam; discissa cute, & integumentis; amotis musculis; secto interstitio inter annulos arteriæ asperæ; imposito canaliculo argenteo; dein ablata causa, quæ exegerat hanc operam, vulnus percurando: interim clysmata nutrientia applicando, si deglutitio impossibilis.

ANGINA SUPPURATORIA.

814. Verum si malum jam eo processerit, ut suppuratio loci affecti jam incipiens cognoscatur, per signa (387.) erit tentanda via abscessus per artem, & remedia generalia (402. ad 412.) maximè autem molli, assiduo gargarismate; largo cataplasmate laxante; pertusione loci, sensibus deprehensi: bronchotome (812. 813.)

815. Illa autem anginæ species, quæ prior descripta (801. 802.) raro eousque adolescere potest, sed vel prius resolvitur [809.] vel necat.

ANGINA GANGRÆNOSA.

816. Si tandem causæ anginæ (799.) augentur, & in parte nobili magis (801. 802.) hærent, vel & in externis (804. 805.) sæpe in gangrænam abit lethalem: id vero novimus 1°. ex signis hujus generalibus [426. 427. 428. 429.] applicatis ad partes

tes obsessas, quarumque functio læsa: 2. ex signis propriis: si tumor, ruborque prius conspicui subito, sine bona causa, disparuerint: si dolor similiter sic abiverit: fauces subito æquales, lævesque fiunt; siccæ, glabræ, lividæ, fauces: tum nullam capit magnitudo nimis provecti mali medelam.

817. In scirrhum circà tonsillas, uvulam, palatum, abit angina eorum locorum, ex causis descriptis [392.] unde cognoscitur facilè, curatur difficulter: maximè ubi in cancrum jam abiit. Vid. (79.7.)

ANGINA CONVULSIVA.

818. SI Nervi motores organorum deglutitionis, vel respirationis, impediuntur suas exercere functiones in illa organa, oritur paralytica angina: talis a luxatione dentis vertebræ dicitur contingere, aut alterius vertebræ cervicis ad interiora. Si Convulsionum causa quæcunque musculos pharyngis, laryngisve occupaverit, oritur subita suffocativa angina; talis in epilepticis, spasmodicis, hystericis, hypochondriacis sæpenumero fit, abit, redit: curatur inprimis his, quæ iis morbis curandis propria sunt.

819. Ex hac historia data (783. ad 819.) intelligitur ratio observationum Hippocraticarum.

Angina sine ullo signo conspicuo, solo strangulatu orthopnœico se prodens, cum febre acuta, dolore magno capitis, vel crurum, sine signis bonis, cito lethalis, primo scilicet, secundo, vel tertio die.

Angina ἐπιγενέσει orta ex aliis inflammatoriis morbis, aut si species (801. 802.) nata ex (803. 804. 805.) lethalis.

Angina spumam oris excitans: serum tenue exprimens: fœces alvi sine sensu dimittens: in febre valde acuta sine ullo signo conspicuo occupans, cum recessu tumoris, ruboris, pulsationis in faucibus vel lingua tamen strangulans: ubique lethalis, & præceps.

PERIPNEUMONIA VERA.

820. SI in vasis pulmonalibus, inflammationi suscipiendæ aptis, inflammatio vera concipiatur, morbus vocatur Peripneumonia.

821. Illa vasa autem sunt Arteriæ Bronchiales, Pulmonicæ, & harum laterales Lymphaticæ.

822. Unde etiam duplex concipi Peripneumonia potest: quarum una ad fines arteriæ pulmonalis, altera in bronchialibus hæret.

823. Et statim liquet, priorem periculosissimam: posteriorem minus discriminis habere, sed illam ex hac nasci posse; & causas multas communes habere.

814. Quæ causæ plurimæ revocari queunt 1. ad generales omnium inflammationum per totum corpus [375. ad 380.] 2. ad eas, quæ inprimis pulmones afficiunt: ut sunt, aer humiditate, siccitate, calore, frigore, gravitate, levitate, exhalationibus causticis, vel adstringentibus, aut coagulantibus constans, sicque peccans, chylus ex crassis, siccis, viscosis, cum acribus permistis, vel sine iis; exercitia pulmonum violenta, cursu, lucta, nixu, cantu, clamore, equitatione forti in vento adverso; venena coagulantia, caustica, constringentia venis ad cor tendentibus immissa; vehementes animi perturbationes; angina cum oppressione pectoris, & orthopnœa, pleuritis valida, paraphrenitis ingens.

825. Si hæ causæ [824.] morbum produxerint, pro diversitate sedis affectæ (822.) producet effectus varios; bronchialis enim omnia effecta inflammationis producens (382. ad 393.) ipsos fines arteriæ pulmonalis contiguos comprimendo, contagio efficiundo, inflammat.

826. Ubi autem fines ipsi arteriæ pulmonalis inflammati, stagnat cruor; extenditur vas; exprimitur transsudatione quasi pars liquidissima; coacervatur crassior; inter cor dextrum, & fines pulmonalium arteriarum, omnis fere colligitur, circulum adhuc obire potens, sanguis; hinc pulmo gravis, explicari impos, livescens; cor sinistrum sanguine orbatur; debilitas summa; pulsus exilis, mollis, omni modo inæqualis, respiratio parva, frequens, difficilis, erecta, tussiculosa, calida, sanguinis venosi ante auriculam & cor dextrum stagnatio; rubor faciei, oculorum, oris, faucium, linguæ, labiorum insolitus; tandem suffocans, inexplicabili cum anxietate & delirio, mors.

827. Si tale malum (826.) utrumque pulmonem

monen simul, & validè infecerit, erit cita, & insuperabilis mors; quum nullo remedio antiphlogistico juvari natura queat: confer [386. & 395. ad 402.].

828. At si parvum in uno pulmone locum infestat, nec causas validas habet, aliqua, nec tamen certa, spes est curari bene posse.

829. Inde [824. ad 829.] signa diagnostica, & prognostica, utcunque hauriri possunt: maximè si consideremus, exitus esse ut inflammationis [386. ad 393.] unde etiam status accipit vario durationis tempore varios, ita ut abeat in sanitatem; alium morbum, mortem.

830. Sanatur 1. resolutione benigna; si temperies laxa, humor blandus; viscositas non nimia, pars affecta bronchialis, vel pulmonalis, non magna. 2. sputo cito, libero, copioso, flavo cum pauco sanguine misto, satis crasso, dolorem sedante, respirationem emendante, pulsum ampliorem & pleniorem reddente, in album blandum citò mutato: id fit, si sedes mali inprimis est bronchialis arteria, aut pulmonalis non valde magna. 3. alvi fluxu bilioso, levante, & similia fere, ac sputa descripta ejiciente. 4. urina copiosa, crassa, hypostatica, levante, cum sedimento primo rubro, sensim albescente, ante septimum diem emissa. Atque tum respiratio adest facilis, febris mitis & boni moris. ἀδιψία: calor, humiditas, laxitas, mollities, æquales toto corpore.

831. Abit in alium morbum, pendentem ex natura inflammationis, vel ipsius pulmonis, prout sua hinc propria actione destituitur.

832. Hinc primò in suppurationem, quæ fit, ubi materies inflammatoria (376. 377. 824.) ab ipsa natura resolvi non potens (830.) nec arte emendata, tamen blandior [387.] stagnans, calens, pulsa, vascula tenuia rumpit, in pus resolvit, latera coercentia extendendo, vel rodendo abscessum, vomicamve format intra quatuordecim dies.

833. Id futurum (832.) demonstratur his observationibus. 1. si signa certa peripneumoniæ satis acris [825. 828.] nec tamen acerrimæ (826.) primò extiterint. 2. si resolutio, ejusque signa [830.] non satis cito, nempe ante quartum diem, apparuerint. 3. si symptomata (825. 826.) nec sputo cocto, & criticis diebus 3. 5. 7. 9. 11. 14. evacuato per ordinem, qui sanationem doceat mutatione successiva excreti: nec eductione cruoris: nec medicamentis, nec victu debito: superata sint. 4. verum contrà symptomata non pessima pertinacia, cum continuo delirio, pulsu undoso, mollique permaneant.

834. Fieri autem jam re ipsá cognoscimus per hæc: 1. si signa sint [833.] 2. ubi leves vagæ, sæpe repetentes, sine manifestá causa horripulationes contingunt: dolor remisit: dyspnœa manet: genæ & labia rubent: sitis adest: febriculá vexat, inprimis vespertina: pulsus debilis, mollisque.

835. At jam factum declarant: 1. signa prægressa [833. 834.] 2. tussis pertinax, sicca, ad pastum, motumve auctá: respiratio difficilis, parva, anhelosa, strepens, post pastum, & motum auctá, decubitus in unum modò, id est in affectum, latus tolerabilis; febricula continua; periodica, a cibo, potu, motu exacerbata cum rubore genarum & labiorum, appetitus prostratus; sitis magna; sudor nocturnus, maxime circà jugulum & frontem; urina spumosa; pallor; macies; debilitas summa.

836. Id apostema jam factum (835.) exitus habet varios: 1. suffocat tumore occupante totum pulmonem, vel comprimendo impediente ea, quæ adhuc in eo libera. 2. suffocat subita eruptione puris: vomica in asperam arteriam se exonerante uno cum impetu: 3. solvitur sputo purulento, liberante, consumente. 4. solvitur lapsu puris in cava Thoracis, inve mediastini dilatata vacua. 5. inde tabes, phthisisque varia, empyema fere lethale.

837. Alter morbus a peripneumonia fit, si purulenta jam facta inflammatoria materies [832. 833. 834.] intrà pulmonales venulas resorbetur, cruori miscetur, in loca quædam deponitur, unde liberatur pulmo, oneratur pars alia; quæ si minus requisita ad vitam, est μετάστασις bona; si verò in hepar, lienem, cerebrum, & similia loca fluxerit, pessima plerumque erit. Hinc fiunt abscessus peripneumonici ad aures, crura, hypochondria.

838. Tales abscessus futuros esse declarat: 1. observatio signorum peripneumoniæ non pessimæ (833. 834. 835.) cum febre non vehementi, nec maligna, tamen continua; cum dolore thoracis, anxietate, gra-

te, gravitate, dyspnœa, non pessimis, sine signis resolutionis [830.] 2. si cum his pulsus multum vacillans, omni modo, assiduè. 3. dolores, rubores, calores, tensiones, circà loca dicta [837.]

839. Illos verò futuros circà Crura scimus, si 1°. signa futurorum abscessuum (838.) adsint. 2. si simul cum iis signa sint levioris inflammationis ad hypochondria.

840. Sed futuros circa aures scimus, si 1. signa adsint (838.) 2. mollia simul hypochondria.

841. Ad hepar verti novimus, si 1. signa sint (838.) 2. dolor manens in hepate cum urina subictericea, colore subflavo cutis. Hinc sæpe, vomica hepatis nata, pessima mala.

842. Abscessus illi (839. 840.) si levant pulmonem, si tollunt febrim, si purulenti, manentes, fistulosi manent, si satis citò, ante nonum diem, contingunt, tum semper salutares: verum, si sputo jam purulento, nec magis flavo, sine levamine dicto, nascuntur, mali: at, si jam nati evanescunt, crudo morbo, peripneumonia redeunte, omninò lethales sunt.

843. Desinit iterum morbus hic in tumorem callosum, scirrhosumve pulmonis; si materies, & conditiones (392.) concurrunt: inde tota vita difficilis, erecta, tussiculosa respiratio, post pastum motumque aucta, sine signis latentis vomicæ descriptis (835.) inde adhæsio pulmonis ad pleuram.

844. Tandem, si bronchialis arteria, vel & pulmonalis vehementissima inflammatione (388.) corripitur a causa interna, vel externa (824.) brevi nascitur gangræna, & inde citò sphacelus ob copiam, motumque cruoris, & ob motum assiduum visceris tenuissimi. Id futurum docent. 1. signa violentissimæ peripneumoniæ (826.) nullo casu, nec arte sedata. 2. debilitas summa, cita, pulsu se inprimis manifestans. 3. frigus extremorum. At jam natam scimus, si hæc prægressa, sputa ichorosa, tenuia, cinericea, livida, atra, fœtida. Inde autem cita mors.

845 His Peripneumoniæ mutationes (830. 832. 836. 837. 843. 844.) docet observatio historiæ morbi cadaverumque inde defunctorum incisio.

846. Unde evidens est, illum morbum, quem vetustas hoc nomine descripsit, esse veram inflammationem pulmonum.

847. Eritque prognosis clara, qua asseritur, morbum hunc semper valde periculosum ob necessitatem summam functionis pulmonalis ad vitam, & ad sanandam materiem inflammatoriam, ob sanguinis perpetuò allati copiam, impetum, ob motum perpetuum visceris, ob situm, qui applicationem remediorum renuit, teneritudinem summam vasculorum facilè destruendam, impossibilitatem revulsionis adeò requisitam in cura inflammationis.

848. Ex quibus (847.) liquet, quando, cur, & cum quibus symptomatibus in mortem abeat: sc. Si totus pulmo, unà cum corde inflammatur, cor in latus procidit, æger paraplegia resolvitur, frigidus, & sensus expers est, tum secundo, vel tertio die moritur. Si urina initio morbi bona & cocta, post quartum tenuis. Si in vigore morbi erectus sedere cogitur. Si puris est per inferiora secessus: si sicca cum fervore strepente pleni pulmonis in gutture: si vehemens in corpore valde sicco, duro, calloso, exercitato: si mala est cum prærubro valde stillicidio sanguinis: si sicca est cum maculis rubris pectori adspersis: si coryza aut sternutatio multa præcedit, sequiturve: si ex ardente febre ortum duxit: si sputum biliosum cum pure post sextum diem statim inceperit: si sputum ab initio valde cruentum, flavum sincerum, album rotundum, spumosum valde, dolorem non sedans, si fuscum, cœnosum, amurcosum, nigrum, livescens, inæquale, æruginosum: si neque febris, neque respirationis difficultas remisit, moritur die septimo, vel nono. Mors verò iis contingit dum pulsus deficit, omnia frigent, solum pectus, caput, collum æstuans, genæ rubent, liventque.

849. Curatio hujus mali varianda est pro diverso statu morbi & symptomatum, adeò ut quod uno tempore prosit, in eodem tamen morbo alio tempore datum obsit.

850. Si ergò in Peripneumonia omnia signa adsint descripta (830. N. 1) utendum quiete corporis & animi, aere tepido humido; balneo vaporis aquæ dulcis ad pulmones, nares, os, pedes, crura; victu tenui, potu levi; medicamentis aquosis, nitrosis, farinosis, mellitis

851. Si verò status adest (830. N. 2.) utendum

dum iisdem (850.) & medicamentis emollientibus, depurantibus, excreationem promoventibus, leniter reficientibus, vaporibus: vitanda tum venæ sectio, purgatio, sudoris expulsio, aliave omnia, dictam excretionem perturbantia.

852. Si (830. N. 3.) adest, lenia clysmata emollientia, fomenta lenia abdomini imponenda, decocta emollientia, & levissimo gradu laxantia, prosunt, simul reliquis peractis (850. 851.)

853. In statu altero (830. N. 4.) fiant eadem, ac (850. 851. 852.) sed addantur balnea pedum, fomenta renum per clysmata emollientia interna, & externa lintea, bibantur decocta levissimè abstergendo diuretica.

854. Si inflammatio recens, magna, sicca, in corpore robusto, paulò ante sano, exercitato deprehenditur per signa [825. 826.] statim recurrendum 1. ad citam, largam, pro gradu mali moderandam, aut repetendam missionem sanguinis, ut moles crassi minuatur, & diluentibus spatium concedatur. 2. ad balnea vaporis emollientis pulmonibus assiduò, reliquo corpori sæpe applicanda. 3. ad decocta diluentia, resolventia, emollientia, laxantia, antiphlogistica, nitrosa, anodyna, parva copia, continenter repetenda, calidissima sorbenda. 4. ad clysmata blandissima antiphlogistica. 5. ad victum tenuissimum ex succis antiphlogisticis.

855. Si inflammatio magna, cum febre, & reliquis symptomatibus validioribus duravit ultrà triduum, & signa adsint inflammationis jam in suppurationem tendentis (833. 834. 835.) semper multum discriminis adest, quamvis diutius jam excurret morbus, & spatium dabit curationi: tum 1. venæ sectione nulla, vel, si aliquid urget, parca utendum. 2. victu leni, sed paululum incrassante, & ex maturantibus confecto, utendum. 3. balneis pulmonicis, emollientibus, maturantibusque utendum ad quintum ab inchoato malo diem. 4. die quinto & sexto iisdem utendum, additis sorbitionibus tussim moventibus leniter, simulque replentibus, ut septimo fortè die locus levari queat pure cocto, vasis attenuatis, vita sustentata.

856. Si Signa docent, factum esse in pulmone abscessum [835.] acceleranda ejus disruptio in asperam arteriam, eaque facta, depuratio subita & tuta ulcerosi loci.

857. Disruptio tentatur si, post multa alimenta mollia, subpinguia, cum vino molli, pulmo suppuratus (836.) & præparatus (855.) vapore calido, clamore, tussi excreatoriis, concussione in navi, vel rheda, agitatur.

858. Simul ac dein signa edocuerint, apostema ruptum esse, utendum victu lacteo, vegetabili lenissimo, nec facilè putrescente; tum de die aperientibus, detersivis, vesperi levibus opiatis; vaporibus emollientibus; equitatione, vel vectione in rheda, aut navi.

859. Si autem signa (838.) docent, statum (837.) jam obtinere, nulla tamen hactenus certa prognosi quoniam materies verget, tum levi, fluido, blandè aromatico, paululum vinoso utendum victu; quietum sit corpus; medicamenta verò sint emollientia, & ex genere levissimo aperientium; pulmoni prospiciatur usu emollientium: sic vel determinabitur, vel ulterius dissoluta excernetur mali materies.

860. Sed si cum signis [838.] simul illa adsunt [839. 840.] quibus determinatio significatur, fiant modò dicta (859.) simulque locus prævisus (839. 840.) suctu, laxatione, stimulo, aperientibus ità tractandus, ut minus resistat, plus trahat.

861. Si (841.) obtinet, fiant eadem [859. 860.] sed simul aperientia paulò fortiora, saponacea, hepatica addantur, tum clysmata, & fomenta his constantia.

862. Malum verò, quod descriptum (843.) rarò medelam capit, nisi forte emollientibus externis, internis, atque motu equitationis, vel vectionis in rheda cedat parum.

863. Quando in ipsam jam gangrænam abiit (844.) incurabilis est.

864. Si autem Peripneumonia per sputum jam expurgari cœpta, incipit suppressum id habere, statim summa ope nitendum, ut iterum id prodeat. Tales causæ impedientes sunt sæpe, magnum frigus subitò admissum: ingens exsiccatio undecunque nata: febris calida superveniens: medicamenta calefacientia: alvus liquida, nec critica, sudor ingens: animi affectus vehementior.

865. Tum statim ad vicinitatem partium a suppressa, & aggestu increscente materie, inflam-

inflammatio nova exoritur: unde ilico eadem symptomata, quæ a peripneumonia primaria (825. 826.) illa autem tum debilitato jam corpori accidentia, ut plurimum cito lethalia evadunt.

866. Illi autem vitio (864.) ejusque sequelis (865.) occurritur vapore assiduo calidi, humidi, emollientis naribus, ore attracti, pulmonibus recepti: toto aere simili huic vapori per artem reddito: usus etiam largus potuum similium, cum melle inprimis & aceto, multum prodest: medicamenta leniter resolvendo antipyretica, ut est stibium diaphoreticum cum nitro fixante: leniter opiata: sudoris evitatio: maximè tandem placida animi quiete.

PERIPNEUMONIA NOTHA.

867. QUæ Peripneumonia hyeme a frigore, verno tempore a calore superveniente multoties accidit, oriri solet ex pituita lenta in toto sanguine nata ex causis recensitis olim (69. 72.) & sensim pulmones infarciente, donec in pessimum hunc, & improviso sæpe lethalem, morbum eat.

868. Ubi paulum adolevit id malum, produxit jam in toto corpore effectus plurimos [72.73.74.] tumque prætereà eos, qui peripneumoniæ lentæ proprii) 825. 826.) unde malum curatu difficillimum.

869. Nam missio sanguinis, eousque celebrata, ut in hoc morbo requiritur (854.) nocet admodum ob debiliora viscera, nimisque aliena humida lenta; hinc primò juvare visa, mox mala auget.

870. Attenuantia autem adeò hic famigerata, dum impetum in vasa pulmonalia augent, densitatem, impactumque obstruentis sæpe augent, simulque morbum cito reddunt lethalem.

871. Morbus ille senibus, pituitosis, frigidis, catharrhosis, gravedine laborantibus frequens, sequi solet omnes causas, quæ stagnantia cito movendo in pulmones agunt, ut cursus, declamatio, cantus, ebrietas inprimis a valdè calefacientibus, comessatio, calor foci, balnei, solis, maximè si æstum hinc natum subito frigus ingens exceperit.

872. Primò fallaci lenitate opprimit nec opinantes: quippe levi fatigatione, debilitate, prostrato omni fere animi motu, anhelitu, oppressione pectoris incipiens, adeo leves motus excitat, ut vix caloris, febrisve indicia moneant periculi: mox vagæ horripulationes, leviusculi febris insultus adsunt; unde subitò crescente anhelitu & debilitate mors; cujus in urina & pulsu vix ullum adfuit præsagium.

873. Curatur hac methodo cautissima: 1. mittatur sanguis ex largo vulnere. 2. mox eluatur alvus clysmate, quod repetatur quotidie, donec signa docuerint levari pulmonem. 3. utatur victu tenuissimo juris carnium, inprimis cum levi acido, potu tenui ex aqua & melle. 4. vapores, suffitusque descripti [866.] decocta diluentia, abstergentia, lenissimè aperientia assiduo potanda, adhibeantur; simulque balnea crurum, pedumque, & larga vesicantia.

874. Ex his omnibus [820. ad 874.] ratio datur, cur pueris hic morbus, fœminisque rarior? ut & iis, qui laxæ sunt structuræ quoad solidorum fabricam cur vix accidat? Cur in his facilè, & fere sponte, sanetur? contrà in robustis, exercitatisque corporibus? ex iisdem pariter liquet, hunc morbum fere fieri ex omni alio prægresso, antequam ex eo moriatur æger: adeoque proximam mortis causam, & ultimum ferme omnium lethalium morborum effectum, esse Peripneumoniam.

PLEURITIS.

875. PLeuritis dicitur adesse, quando æger laborat, acuta, continua febre (564. 567.) cum pulsu duro, dolore acuto, punctorio, inflammatorio [382. N°. 3.] in inspiratu validè aucto, in expiratu, vel animæ retentione leniori, mitiori pariter, ubi respiratio, immoto thorace, maximè ope abdominis fit; tussi fere perpetua, dolorem magnum inferente, hinc suffocata.

876. Quoties una cum his symptomatibus sputa ex pulmone symptomatica prodeunt, dicitur *humida*; quando hæc absunt, *sicca* vocatur.

877. Nulla est pars integumentorum interni thoracis, quam non aggreditur: tota ergo pleura, totumque mediastinum, hinc anterior, posterior, dextra, sinistra, superior, inferior, exterior, profundior pars

pars æquè obsidetur: hoc malo: sed inprimis latera.

878. Ubi autem ipsa membrana costas internè succingens doloris sedes, *vera* si autem altius intercostales musculi, & his superiora laborant, *spuria* appellatur.

879. Adultos, sanguineos, lautius potos pastosve, exercitatos valde, acidum raro eructantes, in morbos inflammatorios vergentes, verno tempore maximè subitò æstuante post acre gelu cœlo, aut hyberno in acerrimè frigido vento; infestat primario: tumque vocatur *idiopathica*.

880. At ex materie prægressi inflammatorii morbi mota, & in loca descripta [877. 878.] delata, exorta *symptomatica* dicetur.

881. Pro causa antecedente habet: 1. omne id, quod inflammationi generandæ cuicunque aptum (375. ad 380.) 2. id, quod hanc causam generalem determinat in pleuram præcipuè; quo pertinent maximè, natura ægri, intercostales arteriolas angustiores, magisque duras, habentis; morbus præcedens, qui reliquit dispositionem eadem proferentem, ut est scirrhus pleuræ, callus, pulmo adnatus &c. natura epidemici morbi prædominantis; aer frigidus, per angustas rimas violentè actus in nudatum corpus, ex labore vel igne prius valde æstuans; potus gelidus subito magno haustu ingestus in corpore simili; aer hyemali tempore borealis gelidissimus. 3. μετάπτωσις materiæ inflammatoriæ, ichorosæ, suppuratoriæ, prius in toto, vel in aliqua parte, prædominantis, & dein quacunque causa huc depositæ, ut in morbillis, variolis, tumoribus ulcerosis, ulceribus magnis, latis, subito evanescentibus absorpta venis materie.

882. Historia hæc [875. ad 882.] decursus mox exponendus [883. ad 907.] dissectio cadaverum pleuriticorum clarè docent, eam esse inflammationem sanguineam (371.), in arteriolis locorum descriptorum (877. 878.) ortam plerumque ex febre acuta præcedente.

883. Inde (881. 882.) perspicuè deducitur mali historia: incipit cum appetitu ciborum sæpe magno: frigore: horrore: debilitate: lassitudine: febre: procedit cum calore, sensim in æstum excrescente: siti: prostrato appetitu omni: dolore ab miti in acerbissimum tendente: respiratione valde læsa: viget cum febre violenta, sed minus manifesta ob respirationem coactam, & præ sensu doloris summi suffocatam: unde sæpe turpiter fallitur Medicus: inde desinit in varios eventus, pendentes ex pluribus causis, sed inprimis a diversitate mutationum inflammationis [386. ad 393. 492. ad 500.] natura loci ubi malum est (877. 878.) & consideratione harum circumstantiarum: prout partes plures (877. 878.) affectæ simul; prout impetus circulantis liquidi violentior [92. ad 102.] aut major malignitas ipsius morbi principis (564. 567.) eo symptomata cuncta pejora; inprimis respirationis & pulsus vitia magis a naturalibus recedentia; ut & excretorum.

884. Exit in sanationem, alios morbos, vel in mortem.

885. In sanationem ope naturæ, vel artis in initio, dum simplex adhuc morbus.

886. Sanatur auxilio naturæ; vel resolutione benigna, vel coctione & excretione mali.

887. Resolutione, si contingunt simul causæ [386. 401.] tumque benignitas symptomatum nihil agendum docet, nisi ut levi victu, blandissimis aperientibus, mollissimo fotu, malum levetur.

888. Coctione & excretione causæ sanatur, inprimis observatis hisce: 1. quoties hæmorrhoides debita copia liquidum aptum oportuno tempore fundunt: 2. quoties urina copiosa, crassa, hypostatica, stranguriosa, subrubra cum albo sedimento fluxit cum levamina malorum ante quartum diem, qualis & siccam sanavit: 3. si alvus materiem flavam biliosam ante quartum diem copiosam cum levamine ejecerit: 4. si abscessus ichorosi, purulenti, fistulosi, diu manantes, ante sextum diem incepti, post aures, vel ad crura, prodierunt [juxtà 837. ad 843.] 5. dolor lateris si transit ad humerum, manum, dorsum, cum stupore, dolore, gravitate illarum partium; 6. si sputum ex parte liberale, levans, sine coryza, copiosum, mox puriforme, album statim, vel ante diem quartum, continuatum; vel a suppressione statim rediens, inde enim nono vel undecimo die salus.

889. Ubi signa accuratè observata docent, statum pleuritidis (875.) adesse

modò

modò descriptum (888.) tum Medico nihil mutandum, sed omnia continuanda incumbunt. Ergo neque venæ sectio, neque evacuatio, vel mutatio alia instituenda. 1. victu molli, tenui: animi, corporisque quiete: aere temperato calido, & humido: somno spontaneo, vel lenibus conciliato: medicamentis mollibus, tenuibus, levissimè apperientibus; utendum. 2. deinde evacuationi cuilibet singulari proficienti providendum: ergò in statu (888. N°. 1.) anus fovenda molli, laxante, aperiente fotu; aut, si minus sic processerit, hirudinum applicatarum suctu. Si (888. N°. 2.) observatur; statim fomenta similia renibus, perinæo, hypogastrio apponenda; lenia diuretica aperientia danda; aer paulo minus calidus curandus; sudor, & aliæ evacuationes, vitanda; blanda clysmata diuretica prosunt. In casu verò (888. N.3.) similia fomenta emollientia toti obvolvenda abdomini; clysmata laxantia iniicienda alvo; victus laxans instituendus: ubi denuò quartus status (888. N. 3.) adest prævisus (838.) & simul locus (839. 840. 841.) innotuit, tum utendum memoratis (859. 860. 861.) & apertura facta suppuratoriis locum aliquandiu apertum tenentibus: deinde in casu (888. N.5.) præter communia, partes, in quas dolor migrat, fovendæ mollibus, calidisque, fricandæ leniter, stimulandæ, emplastris parumper attrahentibus. Denique in ultimo dato (888. N. 6.) tota res eadem ac in peripneumonia bona, adeòque omnia huc repetenda ex (850. 851.) & agenda.

890. Atte autem, sine alio morbo, sanatur pleuritis hac inprimis methodo: si pleuritis [875.] recens ante tertium diem finitum, magna ex symptomatibus validis [875. 883.] sicca [876.] in robusto, exercitato, sicco corpore, sine spe, vel præsentia (887. 888.) tum 1. cita, larga, accelerato fluxu celeris, ex magno vase, per magnum vulnus, missio sanguinis instituenda, corpore quiescente, supino & respiratione, dum fluit, tussi, suspiriisque accelerata, loco affecto eodem tempore foto, & leniter perfricto; debet continuari in remissionem satis notabilem doloris, vel ad prima signa deliquii animi; debet repeti ex consideratione redeuntium denuò symptomatum, ad quæ tollenda prima instituta fuit; crusta (384.) absens finem definit. 2. statim adhibenda fomenta, balnea, tepefactoria, linimenta, emplastra, quæ laxando, resolvendo, mitificando, avertendo, prodesse queant. vid. (395. N. 6. 398. N. 3.) 3. tum ea medicamenta danda, quæ diluant, resolvant, laxent, mitigent, refrigerent, dolorem leniant, aut sopiant: quæ calida, humida, magna copia, sorpta, & ad locum affectum determinata, juvant, & pro mutatis phænomenis varia assumenda sunt, semper curando, ut eligantur illa, que putredini adversissima. 4. victu tenui, molli, refrigerante, antiphlogistico est opus. 5. denique omne exsiccans, calefaciens, impetum augens, vitandum; ut calor aeris, solis, foci, lecti, victus, medelæ.

891. Quæ ipsa [890.] quamdiu continuanda, vel repetenda sint, docet morbi pertinacia, remissio, atque in sanationem (888.) mutatio.

892. Abit in alios morbos dum 1. suppuratur locus inflammatus, quod futurum scimus α. ex signis generalibus (387. 402.) β. ex pertinacia doloris, tussis, febris, ultra quartum diem. γ. absentia signorum resolutionis (887.) & sanationis (888.) δ. neglectu medelæ requisitæ (890.)

893. Ipsum verò apostema jam fieri, scitur ex signis communibus [405.] maximè hic ex horrore sæpe recurrente sine causa, & signis datis (834. 835.) in peripneumonia, & tempore morbi: inde & factum cognoscitur, & quandoque sputo per pulmonem evacuatur.

894. Abscessus verò ille pure proprio rumpitur, unde pus stillat in cava pectoris, ulcus novo pure facto & accumulato totum cavum replet, totum corpus consumit; id factum noscitur ex prægressis signis [892. 893.] duratione mali usque in decimum quartum diem; symptomatum subita remissione, & repentino reditu: inde Phthisis.

895. Ubi ergò per signa (892. 893.) novimus inflammatum abscedere, locus ante dolens notus per caustica erodendus, usque circiter ad pleuram incidendus, suppuratoriis apertus servandus, ut materies extrorsum versa vi pulmonum a pleura caveat, ne fiat empyema: dein emolliendus donec mundatio facta sit.

896. At

896. At verò si constat per signa (302. 894.) jam rupto apostemate pus formasse empyema, ilico Thorax aperiendus (303. N. 5.) pus educendum (303.) vulnus percurandum [304.] victu, & medicamentis;

897. In alium quoque morbum abit, scirrhoso, callosove, facto loco affecto, tum etiam pulmone pleuræ jam adnato, quæ ubi facta, oritur asthma, dyspnœa, tussicula sicca, inprimis a pastu vel motu corporis; ex quibus cognoscitur, si præsentia sunt sine signis abscessus (893.) vel empyematis (896.) & inprimis si diu, sine magno mali incremento durant.

898. Cognitum hoc malum (897.) vel nullo remedio medicabile; vel tolletur vita duriore, labore, aere libero, rusticatione, equitatione forti, multumque repetita.

899. In gangrænam quoque talis inflammatio transit primò lateris, mox, vicinia loci, pulmonis [844.]

900. Quod malum [899.] vel ex vehementia pleuritidis, vel ex acri, aut putri materia concomitante simul oritur.

901. Id verò futurum esse, & jam inchoari præsagitur ex variis: si sputa purulenta subbiliosa, rotunda, purulenta subsanguinea, nigra fuliginosa, cœnosa, fœtida, strepitus in pectore multus cum vultu mæsto, oculis rubro flavis, pulverulentis, caliginosis, si sputa initio varia; tum sæpe tertio vel quinto die moriuntur. Si stertor, sputum nullum, vel difficile, pulsus languidus, urina flammea: si alvi fluor liquidus, fœtidus, putridus, symptomaticus: si supervenit magna peripneumonia: si novus insultus priori succedit: si sanguis floridissimus effluit ex vena secta sine crusta inflammatoria [384.] licet ex largo vulnere, pleno saltu, puro vase exceptus sit: si sputum supprimitur dyspnœa manente, vel aucta cum dolore, gravitate pectoris, pulsu duro, parvo, celeri, calore magno; hæc enim quinto die exacerbata septimo mortem inferunt: si urina prærubra, obscura, cum varia hypostasi, nec discreta, intra quatuordecim dies occidit: si hypostasis nigra vel furfuracea, citior mors: si initio mitis, quinto vel sexto die exacerbata, septimo & duodecimo periclitantur, ratòque sanantur, nisi post quatuordecim dies: si dorsum, latus, humeri, cum rubore accenduntur cum angore summo, alvi fluxu viridi, & fœtidissimo.

901. Si sicca ob defectum virium, ob dolorem summum, ob ineptitudinem materiæ ad expulsionem, ob vasa nimis contracta & crispata, ob nimium usum calidorum, dolore simul vergente ad superiora: si lingua statim sicca, sordibus obsita, livida, nigra, cum bulla nigra: si horum signorum singula, vel plura simul, eveniunt, plerumque morbus ex se lethalis, non facile sanandus, sed ut plurimum gangræna loci in latere, & vicino in pulmone, necat.

902. Quando autem hæc signa (901.) jam imminere id malum (899.) designant, statim uno impetu summa remedia tentanda sunt, nec vitæ auxilio, nec leviori fidendum medelæ, modò aliquæ vires supersint.

903. Ergò hoc casu (902.) statim crustæ ferro ignito in loco affecto profundè inurantur, dein fortibus emundantibus obducantur, & penetrantissimis fomentis calescant assiduè; tum fortia diluentia, aperientia, antiseptica, sudorifera, larga copia hauriantur. His enim, si ullis, lenietur mali sævities.

904. Sed si causa inflammatoria vehementissima summa crearit symptomata pleuritica, nec auxilia naturæ (887. 888.) nec remedio ulli antipleuritico (890. 903.) cedentia & hæc dein subito sine causa tolluntur, quatenus ab inflammatione pendebant, manente pulsu parvo, celeri, intermittente, respiratione celeri, parvaque, sudore frigido, constat Gangrænam jam occupasse loca inflammata. Hinc delirium brevi, statimque mors, maximè si simul lividus thoracis color: quod idem fit, si ille, qui sputum subbiliosum excreat, dolore levatur sine ratione, tunc enim pariter lethalis insania, mortis ex gangræna nuncia, adest.

905. In mortem exit ipsa Pleuritis tunc, quandò tam vehementes causæ ejus, ut dolor productus omnem motum thoracis supprimens brevi creet, impedito sanguinis trajectu, peripneumoniam lethalem [848.] quam brevissimè.

906. Hinc liquet, cur omni sæviori pleuritidi peripneumonia superaccidat; cur senibus, puerperis, gravidis, plerumque lethalis? cur thoracis per fasciam adstri-

ctio

ctio adeò dolorem levet, ut morbum tolerabilem reddat?

PARAPHRENITIS.

907. SI morbus pleuritidi similis occupat eam membranæ Pleuræ partem, quæ diaphragma ambit, vel & ipsum Septum medium, oritur morbus dirus, quem Paraphrenitidem appellant.

908. Qui longè frequentior, quam vulgò quidem censetur, licet presens sæpe ignoretur, negligatur, vel alterius morbi titulo tractetur.

909. Cognoscitur ex febre acutissima, continua; dolore inflammatorio loci intolerabili ob membranas nervosas; qui dolor immaniter augetur in inspiratione, tussi, sternutatione, repletione stomachi, nausea, vomitu, compressu abdominis in alvo, vel urina reddendis; respiratione hinc sublimi, parva, celeri, suffocativa, quiescente abdomine, solo thorace peracta, delirio perpetuo; hypochondriorum intrò-sursum revulsione; risu sardonio; convulsione; furore; gangræna.

910. Exitus idem, ut in pleuritide (884. 892. 896. 897. 899.) sed ob motum partis magnum, & assiduum, ob necessitatem ad vitam, ob nervosas membranas tensas, omnia velociora, funestiora; & Ascites hinc purulentus.

911. Curatio hinc easdem distinctiones & cautelas requirit, tum eadem ferme remedia, exceptis iis, quæ loci situs respuit. Clysmata mollia ob vicinam loci sæpe juvant.

912. Ubi vero suppurato diaphragmate, prius inflammato, abscessus in cava abdominis ruptus suum pus evomit, fit collectio ejus in abdomine, aggestio, putrefactio, tumor, viscerum exesio, tabes miserrima, mors.

913. Estque totum hoc malum insuperabile, licet cognitum.

HEPATITIS ET ICTERUS MULTIPLEX.

914. UT viscera & partes, de quibus hactenus; ita Hepar quoque inflammationis capax; licet raro de eo cogitetur, & forte etiam non ita frequens sit ob arteriæ hepaticæ parvitatem, & minorem impetum sanguinis Venæ Portarum.

915. Locum ergo habet in finibus ultimis utriusque hujus vasis (914.) hepati adferentis cruorem effectu arterioso; hinc, ut pulmonis, duplex est sede, origine; ita tamen, ut unam natam altera facilè sequatur.

916. Antecedunt utramque (915.) causæ similes, nempe generales inflammationis cujuscunque [375. ad 380.] determinatæ inprimis ad hæc loca, tum nonnullæ huic maximè loco propriæ, quæ multæ quidem huc referendæ: obesitas omenti ingens; atrabilaria cruoris, bilisve tempeies; acrimonia stagnantis alicubi materiæ purulentæ, ichorosæ, scorbuticæ; si his accedit calor, febris, motus, victus, medicamentum, venenum, quod eliquat, movet, in hepar promovet; bilis pinguis, acris, exusta, per suas causas agitata, lapis, gypsus, scirrhus, callus, steatoma, apostema, cancer, vermis, aliquem locum jecoris, vesiculæ fellis, meatus bilarii occupans, premens, comprimens, si accesserit tum similis causa excitans, ut mox enumerata; subita fortis frigoris per aerem, potum, natationem, calefacto fortiter prius jecori applicatio; sitis diuturna in magno motu, æstu, sudore, febris ardens cum inedia & defectu potus; summæ animi perturbationes; maximi motus per vomitoria excitati; mala hypochondriaca inveterata.

917. Ex his tam multiplicibus causis [916.] orta inflammatio varios habet effectus pro varietate dispositionis præcedentis in jecore, pro varietate materiæ motæ & inflammantis; tandemque pro varietate causæ pellentis.

918. Dum verò indolem communem inflammationis sequitur, vascula obstruit; fluida sistit, tumorem elevat; vicina comprimit; eadem ac in suo loco producit; hinc sensim increscit, totum fere occupat, ventriculum impedit, & ab eo repleto dolet, sic & diaphragma; omnem cruorem arteriæ cœliacæ, & binarum mesentericarum impedit, ad hepar sistit; adeòque omnem venosum, arteriosum, lymphaticum fluorem in visceribus primis abdominalibus integrè impedit; bilis generationem, secretionem, excretionem, circulationem, actio-

actionem invertit; Icterum producit, ejusque effectus; putrefactionem omnium liquorum & viscerum abdominalium producit; unde infinita mala.

919. Habetque pariter exitum in sanitatem, alios morbos, mortem.

920. In sanitatem transit beneficio naturæ, vel artis.

921. Per naturam autem benigna resolutione, aut coctione & excretione materiæ morbosæ.

922. Resolutione, si materies recens, lenis, & reliquæ conditiones adsunt (386.) tum ars diluendo, solvendo, leniter movendo, per epithemata, potus, elysmata, negotium promovet.

923. Coctione, & excretione, dum in morbo hoc per sua signa [916. 917. 918.] cognito 1. alvus fluit biliosis cum pauco cruore ante diem quartum: 2. urinave excernitur multa, aeris, crassa, rubra cum sedimento subalbo, diu continuata, ante diem quartam: 3. superveniente dolore mitiori Lienis ante signa suppurationis: 4. hæmorrhagia larga ex nare dextra: 5. sudoribus, materie, loco, tempore, continuatione, effectisque, bonis.

924. Ubi primum apparet (923. N. 1.) statim epithematibus, clysmatibus, fomentis, potibus, victu, medicamentis, ea sunt subministranda, quæ valent diluere, resolvere, movere, abstergere, leniter expellere, putredini biliosæ inprimis obesse.

925. Si alter casus adest (923. N°. 2.) utendum dictis [889. ad curam 888. N. 2.] inque iis addenda parum detersiva.

926. In tertio casu (923. N. 3.) eadem (924. 925.) peragenda: sed lieni simul, & toti viæ ab eo in hepar, fomenta similia danda.

927. In quarto (923. N. 4.) nares interné & externé emollientibus, tepidis fovendæ, donec ad levamen symptomatum fluxerit sanguis; tum verò, si nimius fluor, compescendus lenté per stiptica & diætam, ne nimis cito.

928. In quinto denique [923. N. 5.] requiritur usus decoctorum diluentium, abstergentiumque largus.

929. Inprimis in his (924. ad 929.) cautio sit, ne aliquid materiæ morbi in loco restet, difficulter posteà superandæ: & inde prima, atque benigna Icteri species curatur.

930. Si recens, vehemens, sine signis & spe (922. 923.) erit tractanda eisdem cautelis, remediis, methodo, ac pleuritis [890.] paraphrenitis (911.) & similes morbi: nisi quod ea, quæ leniter vi antiphlogistica alvum emolliendo subducunt pota, & per clysmata injecta, inprimis hìc prosint.

931. Signa autem perfectæ sanationis, color non amplius ictericeus in oculis, facie, urina, fœce alvi, cum absentia symptomatum [918.]

932. Unde noscitur origo, natura, effectus, curatio secundæ speciei Icteri gravioris.

933. Si autem in hepate inflammato (914. 915.) remedia [922. ad 931.] non, serò, frustrà applicata; causa major; tum orietur suppuratio [387. 402.] jecoris, similis ut alibi, nisi quod ob copiam multi hic liquidi cruenti & biliosi stagnantis rarò bonum pus, nisi in parvis & exterioribus, plerumque verò funesta putredo.

834. Cognoscitur id futurum 1. ex signis prægressæ inflammationis in loco, dolore inflammatorio, ictero flavo in oculis, cute, urina, fœce alvi, apparente, febre acuta. 2. ex absentia resolutionis (922.) cocti excretionis (923.) aut sanationis [924. ad 933.] 3. ex mutatione symptomatum, remissa acutie doloris, sequente pulsatione, manente ictero, horroribus vagis, 4. ex duratione inflammationis non pessimæ ultrà triduum.

935. Factum novimus: 1°. ex signis [934.] prægressis. 2. tumore loci. 3. mutatione symptomatum, loco doloris jam præsente gravitate partis, manente ictero. 4. ex debilitate magna, febricula hectica, siti ingente.

936. Tale apostema vel 1. totum depascitur jecur: 2. vel rumpitur in cava abdominis effuso pure sanioso: vel 3. per vasa biliosa in intestina: vel 4. per venam cavam in cruorem: vel 5. elato tumore accrescit peritonæo, atque ibi abscessum externum hepatis format, ibi apparentem.

937. Ubi hepar consumitur, tum tabe lenta icterica, cum febricula assidua, siti intolerabili, debilitate summa, anxietate inexplicabili, urina fere nigra, tympanitide, fluore alvi sanioso, fœtidissimo, diu luctatus moritur.

938. Qui casus [937.] eousque provectus,

ctus, nullam medelam, vix paliationem capit: hæc nova icteri idea.

939. Si ulcera facta hepatis, & jam rupta effuderint suam materiem in cava abdominis, collecto ibi puri assiduò novum addunt, omne corporis humidum & pabulum in novum pus convertunt, cuncta viscera putrefaciunt, hinc Asciten, mentiendo Tympanitidem, creant, unde post lentam, terribilemque tabem, & ejus symptomata, mors: similis fere priori (938.) hæc Icteri species, nulla arte sanabilis.

940. Quoties verò suppurata materies & ichor, exesis finibus meatuum biliosorum, in horum amplitudinem, indeque in intestina fluxerint, pro varietate affectatæ viæ, vomitus fœtidos, putrefactos, purulentos, ichorosos, albi, cinericei, fusci, flavi, nigri coloris, vel similes alvi evacuationes producunt, cum summa virium jactura, titulo fluxus colliquativi, brevi lethales. Novus hic iterum Icteri exitus, maximè metuendus.

941. Si verò in Venæ Cavæ exesos fines, hinc in ipsam, denique in massam sanguinis eadem liquida [940.] se effuderint miscuerintque, teterrima oriuntur, & brevi exitialia, symptomata: animi deliquia enormia, frequentia; debilitates summæ: pulsus omni modo malus: perturbatio omnium functionum simul: mors improvisa. Novus iterum Icterus.

942. Quo quidem casu (941.) nulla valida medela habetur, largus autem usus eorum, quæ vires focillant, putredini resistunt, humida restituunt, aliquid proficit.

943. At si ultima obtinet mali species [936. N. 5.] tum deprehensus tumor, lino, ferro ignito, causticis, lanceola aperitur: vulnus leniter erodentibus & suppurantibus tam profundè exeditur, donec ad vomicam perventum.

944. Si tum album, æquale, læve, inodorum, specillum non colorans, pus exrorsum exit, spes est: oportet enim ut ulcus tractare (402. ad 413.) simul interna depurantia medicamenta adhibere.

945. Si autem flavus, fuscus, lividus, niger, fœtidus, specillum colore iridis inficiens, saniosus, amurcosus ichor prodit, sensim exedetur jecur: consumetur æger; fientque fere eadem symptomata [941.]

946. Atque rursum si post inflammationem jecinoris adsunt conditiones [392.] scirrhus ibi nascetur: qui tumore, duritie, incremento, & suam sedem, & vicina lædit, hinc iterum eadem fere mala, sed lenta producit (881. 882. 883.) mollibus non auscultat: acribus in cancrum (492.) horrendum vertitur, cujus dein terribilia effecta intelliguntur ex [499.] comparato cum hac sede affecta; præcipuum scirrhi talis effectum, Icterus perpetuus.

947. Unde patet, id malum per sua signa cognitum (946.) mitissimè tractandum, sanari vix unquam.

948. Si autem in parva modò parte jecoris exigua talis inflammatio hæsit, calculo, scirrho exiguo, pustulæ, exiguo abscessui, originem dabit: quæ per se parum, sed orta febre multa mala pariunt [881.]

949. Tandem etiam inflammatio hepatis desinit subitò in mortem, si causæ inflammationis tam validæ, ut nihil per totum jecur transire queat, febre simul intensa urgente: tum strictum ad fines, dilatatum ad vasa hepar, nullam functionem obit; fit Icterus subitus & ingens; rumpuntur vasa; effunditur sanguis & bilis; moritur ilicò æger. Id futurum prædicit 1. vis morbi in hepate cognita. 2. summa & subita resolutio virium: at verò jam fieri docet vomitus, aut secessus, sanguinis, bilis, fœcis amurcosæ, viridis, nigræ, fœtidissimæ, cadaverosæ; singultus magnus, perpetuus; febris intensissima; sitis inextinguibilis; subitus admodum pallor.

950. Ex his omnibus expositis (914. ad 950.) intelligi possunt infinita symptomata in morbis acutis occurrentia; quorum ignota ratio inanes malignitatis fabulas produxit: nam ab hepate omnia viscera abdominis adeòque omnes illorum actiones, digestionis assimilationis, nutritionis, refectionis sanguinis, excretionis alvinæ, pendent. In Hepate triplex, facilè in calore putrescens humor, sanguis multus & solutus, bilis vesicaria, & hepatica: Hepatis cum diaphragmate & corde magna vicinitas: finibus biliosis obstructis facile liquor Portarum biliosus in Cavam transit. Tum ex iis solis perspicitur, quam varia quam multiplex Icteri idea? cur aliquando facilè sanetur, & quando? cur sæpe sit pertinacissimus? cur sæpe citò, sæpe tardè admodum occidat? Cur per vices accedat,

maneat, abeat, redeat? cur cum tantis anxietatibus, vomitu, dolore, convulsione, præcedentibus, appareat, quiescat, redeat? & quid tum denotet? Cur in acutis febribus tam calamitosus ante septimum diem? Cur tam inexpugnabilis in iisdem post septimum diem? Cur dysenteria larga, citò desinente, tam bene sanetur? Cur missio sanguinis tam parum hos morbos juvet? Cur in omni morbo acuto adeò attendendum sit ad hypochondriorum dolores, tumores, retrosursum elevationes? Cur color oculorum, urinæque, tam citò icterum præsentem & abeuntem designet? Cur vitia inflammatoria, suppuratoria, gangrænosa, scirrhosa, cancrosa, lienis, ventriculi, omenti, mesenterii, intestinorum, semper ipsum hepar adeò violenter infestent? Cur tam enormiter vitia inflammatoria hepatis vicissim & scirrhosa illa afficiant? Cur jecur tam immensum augeri, tumere, iterumque exsiccari possit? cur hydrops a malo hepatis, & tympanitis eo crudelior? Cur ab hydrope extenuatio, & exsiccatio hepatis, cum prætumido liene? quæ dysenteria hepatica? &c. sunt enim infinita, quæ huc spectant.

VENTRICULI INFLAMMATIO.

951. UT reliquæ partes, ità quoque stomachus vera inflammatione corripi potest. Cujus signa, & effectus hæc fere habentur: dolor ardens, fixus, pungens in ipso stomachi loco; ejus exacerbatio in ipso puncto, quo aliquid ei ingeritur, vomitus dolentissimus statim ab omni ingesto, cum singultu dolorifico; anxietas summa & perpetua circa præcordia; febris acuta continua. Ejus causæ generales inflammationis, vel vicinia aliorum, vel acria ingesta.

952. Brevi plerumque lethalis fit, nisi subito curetur, ob læsam necessariam functionem, & infinitos nervos connexos.

953. In sanitatem; morbos suppuratorios, scirrhosos, cancrosos, gangrænosos; vel in subitam mortem convulsionibus acceleratam, transire, ut reliqui inflammati, solet.

954. Simul ac præsens per sua signa scitur [951.] statim valida sanguinis missione, si opus repetita; potu lenissimo nutriente, emolliente, antiphlogistico, causæ contrario; clysmatibus, fomentisque similibus, diligentissimè utendum. Cavendum summopere ab omni acri, maximè autem a vomitu.

955. Si in suppuratum abit multa mala, maximè nausea, vomitus, dolor, succedunt, quæ sæpe mirabilia apparent; ignorata causa, raro curantur; cognita (951.) per curam abscessus tractari requirunt [402. ad 413.]

956. Ubi scirrhum, cancrumve procreat, tum enormes illos vomitus, dolores intolerabiles, ad minima ingesta acerbatos, fixos, diuturnos, ad omnia medicamenta aspera insurgentes, excitat.

957. Solis lenibus, ad hos morbos requisitis, medelis pacatur (490. 491. 506. 507. 508. 509. 511.) raro curatur: aquæ medicatæ fontium maximè hic efficaces.

958. Lienis, Pancreatis, Omenti, inflammati suppurati, gangrænosi, scirrhosi, cancrosi, origo, natura, effectus, cognitio, prævisio, curatio, palliatio, ex iisdem dictis [914. ad 958.] hauriri possunt.

INTESTINORUM INFLAMMATIO.

959. INtestina, maximè tenuia, & frequentissimè, in suis membranis acuta inflammatione, ut ventriculus, sæpe infestantur, a causis communibus inflammationis huc delatis; vel a materie acri potus, cibi, condimenti, medicamenti, veneni, assumta, huc delata, in plicis valvulosis retenta, hærente; tum etiam ab acri, putrida, fætida materie purulenta, ichorosa, gangrænosa, biliosa, atrabilaria, ex œsophago, stomacho, hepate, liene, pancreate, omento, huc appellente, hærente, rodente; denique ab convulsione ingente prægressa flatus creante, motum sistente, sicque inflammationem creante.

960. Nata his locis, contrahit intestina; cavitatem claudit, transitum appulsi impedit; dolorem acutissimum, ardentem, fixum, creat; convulsiones violentas, ubi appulsis irritatur, producit; alvum claudit; vomitum excitat ingestorum, & appulsorum, citius, tardiusve post assumtionem, prout superius, vel profundius hæsit; flatus dolentes; tormina cum borborygmis acutissima; ileum; volvulum; abscessum; gangrænam; scirrhum; cancrum;

febrim

febrim acutissimam; debilitatem ex dolore acerbissimo summam; mortem citissimam, producit.

961. Quamdiu in gradu inflammatorio subsistit, doloris Iliaci nomine imponit incautis, frigori, flatui, vento, periculoso successu adscribitur, calidis tractatur, & carminantibus, eventu funestissimo.

962. Cognoscitur autem facile pro vera inflammatione ex febre acuta continua comite, siti ingente, calore magno, pulsu duro, dolore igneo, urina flammea, debilitate subitanea.

963. Si flexum Coli occupat (959.) facit Colicum dictum dolorem; si Recti intestini ultima infestat, tum pro hæmorrhoidibus cœcis haberi solet: solvitur dysenteria blanda subcruenta biliosa.

964. Simulac noscitur præsens per signa (959. 960.) in eo statu, statim, maximo molimine tentanda sanatio, quæ acquiritur. 1. missione larga, & repetita sanguinis, ut in pleuritide (890.) 2. assiduo injectu clysmatum laxantium, diluentium, antiphlogisticorum, sæpe repetitorum ad tertiam, quartam, & ultrà, vicem uno die. 3. potu assiduo calido eorundem, additis prudenter opiatis, & iis, quæ causæ singulari compertæ (959.) adversa sunt. 4. fomentis ex similibus toti abdomini applicatis, maximè ex junioribus, vivis, calidis, sanis, animalibus impositis. Atque 5. interim cautè cavendo ab omni acri, impetum augente, calefaciente, potu, cibo, medicamento, motu, animi affectu. 6. tamdiu persistendo in usu horum, donec omne malum sedatum sit, nec tribus diebus redierit.

965. Si malo hoc (959. 960.) prægresso, nec debitis remediis curato; & ultrà triduum semper cum vehementia persistente, loco doloris, ardoris, distractionis, successerit horror vagus per totum corpus sine causa, obtusus cum gravitate dolor in loco, signum erit ibidem formari abscessum; unde intra quatuordecim dies eo rupto effluet pus; quod si in cava abdominis effluit facit mala multa similia [939.] si autem effluit in cava intestinorum facit dysenteriam purulentam magnam, parvam, longam, brevem, prout ulceris ibi facti natura dabit; inde sæpe integræ intestinorum membranæ exeunt, & sæpe tabes fieret.

966. Simulac id (965.) adesse noscitur, statim inhibendus omnis victus, unde stercus multum, durum, crassum, acre nascitur; æger pascendus solis jusculis cum leniter detersivis radicibus incoctis: decocta balsamica, detergentia, multum bibenda, & instar clysmatum injicienda; aut aquæ fontanæ medicatæ larga copia bibenda, in his pergendum usque ad perfectam sanationem.

967. Si vero morbus habuerit causas violentissimas (959.) & produxerit sævissima symptomata [960.] poterit facile in illo loco [959. 963.] producere gangrænam (388.) miserrimè dein lethalem.

968. Quam futuram ex iisdem observatis prægressis facilè prævidemus (967.) si simul nulla benignæ resolutionis (963.) vel medelæ (964.) signa apparuerint.

969. Eam fieri docent signa prægressa (968.) tum subita, & sine causa, remissio acerrimi doloris, manente pulsu debili, intermittente, sudore frigido, dysenteria fœtida, cinericea, ichorosa, livida, nigra, fœcum sine sensu demissione; unde brevi placida mors.

970. Malum id eousque provectum, raro medelam capit; curandum prius; cæterum sola methodus (966.) prodest.

971. At si causæ [392.] hìc scirrhum produxerint, longè alia mali idea nascitur, quæ clarè certè pernoscenda.

972. Ergo, si in intestinis dictis (959. 963.) inflammatio cum conditionibus (392.) diu perdurans, nec in summam sevitiem (960.) ascendens, nec resolutione [963.] nec medicamentis [964.] nec suppuratione [965.] soluta, deinde reliquerit in loco affecto stuporem, gravitatem, distractionem, constantem, cogitandum est, scirrhum ibi nasci.

973. Qui si naturam suam (392.) sequens, effectusque suos [486.] producens in hoc loco (959. 963.) multa; gravia, pertinacia mala producit, qualia inprimis: stupor, pondus, incrementum, assiduò aucta; hinc: cavitatis intestinalis angustatio; fœcum ibi & chyli stagnatio; horum in locum resistentem actio, maximè putrida, ob moram, materie; hinc intestini occlusio, intorsio; ingestorum remora; Ileus; volvulus: vel ab acri irritante dysenteria siccior; convulsio; singultus; vomitus; dolor assiduus; febris, macies; atrophia; mors.

 674. Me-

974. Medicamenta parum valent, quæcunque demum sint: victus sit [966.] Sic fertur diu sine magno malo:

975. Si autem scirrhus ille hoc loco conceptus per causas [492. 495.] signis [497. 498.] cognoscitur, tum verò miserrimus rerum status, & immedicabilis cernitur: qui intelligi potest ex [498.] collatis cum natura, functione, nervosa textura intestini: maximè autem dysenteria acerrima, assidua, rebellis, cuncta, per quæ vadit, exurens, erodens, consumens, cum convulsionibus acerrimis, doloribus omni patientia majoribus, fixis, diuturnis, donec tandem mors unico sit miseriæ solatio.

976. Si, simulac scirrhi præsentia noscitur [972.] tractatur methodo [974.] hoc malum [975.] multum cavetur. Sed si, ad id superandum acria (490. N°.3. 495. 502.) applicata imprudenter, maximè per valida purgantia, tum cancer illic oritur, sævitque: tum autem potus ex solo lactis recentis sero; victus ex jusculis farinosis, carnosisve solis cum vitellis ovi; clysmata blandissima ex solo decocto seminum lini, foliorum solani officinarum, vel capitum papav. alb. injicienda; medicamenta summoperè demulcentia, anodyna; leniter opiata, non facilè in acre transeuntia, danda.

977. Hinc demum liquet, cur practicis toties occurrant dolores œsophagi, oris ventriculi, hepatis, lienis, pancreatis, intestini Ilei, intestini Coli, adeò sævi, fixi, pertinaces, intolerabiles, insuperabiles? item quam sit multiplex, miraque omni modo, dysenteria? quam male in hujusmodi malis sæpe accusetur acrimonia quædam hectica humorum singularis, & contra eam fictam dentur nocentia medicamenta? quanta sit prudentia opus Medico daturo purgans in magno dolore illarum partium? quænam sæpe sit illa post hæc in nonnullis, sequens, immedicabilis hypercatharsis? quam varia remedia, & methodus medendi requirantur ad dysenterias curandas? quam vanum, fallax, & damnosum sit, ad has commendare unum, qualecunque demum sit, medicamentum proprium? aut unam universalem medendi methodum? Et infinita similia.

APHTHÆ.

978. QUUM verò in multis morbis acutis cum visceribus inflammatis Aphthæ oriantur, de his nunc paucis agendum.

979. Sunt autem parva, rotunda, superficiaria, ulcuscula, os internum occupantia.

980. Quæ examinata accuratè videntur esse ultimi emissarii, quo in os liquor secretus effunditur salivosus, mucosusque, exulcerationes, factæ ex obturatione ejus canalis extremi per humorem lentum, viscidumque eò delatum.

981. Hinc occupant omnia loca, ubi talia emissaria hiant: adeòque labia, gingivas, genas internas, linguam, palatum, fauces, tonsillas, uvulam, gulam, stomachum, intestina tenuia, ubique fere eadem specie.

982. Gentibus Borealibus, paludosa loca inhabitantibus, tempestate calida pluviosa, infantibus, senibusque, frequentes.

983. Solent autem Aphthas in ore apparituras præcedere febris continua putrida; aut intermittens, continua facta; incipiens cum diarrhœa, vel dysenteria; magna & perpetua, nausea, vomitus, prostratus appetitus; anxietas ingens, sæpe repetens circà præcordia; debilitas magna; magna evacuatio quæcunque humorum; stupor & hebetudo; somnolentia levis, inæqualis, perpetua; perpetua querela de pondere & dolore circà stomachum.

984. Solet in initio aliquando hinc inde sparsa apparere solitaria pustula, jam primò in lingua, in labiorum angulis, in faucibus, & alibi, sine ulla certa constantia loci primi: & illæ fere semper boni genii: aliquando primo apparent in imis faucibus adscendente quasi ex œsophago crusta alba, densa, splendente, instar recentis lardi, tenacissimè adhærente, lente adscendente: atque hæ fere pessimæ, & ut plurimum certò lethales: aliquando duris, crassis, densis, tenacibus crustis totum cavum oris ubique, usque ad extrema labiorum, obsident, omnia tegentes simul: & ab his raro resurgunt ægri.

985. Varius harum color: albus pellucidus instar margaritarum; albus sincerus ex densi-

densitate magna; fuscus; flavus; lividus; niger? quorum malignitas pari ordine, ac hìc recensetur, procedit, ut prior optimus, pessimus posterior, sit.

986. Ubi hæserunt aliquamdiu, solent infernè solvi, lexari, frustulatim decidere, sicque sensim, & successivè omnes partes prius affectæ liberantur. Tum nonnullæ cadunt citò, aliæ tardè. Quædam ilicò renascuntur, quædam tardè, aliæ non: renascuntur quandoque æquè densæ ac priores, & etiam nonnunquam adhuc densiores: patetque iterum tum diversitas periculi, & ubi.

987. Hic locus (981.) natura (979.980.) causa (980. 983.) symptomata hujus mali (984. ad 987.) unde de genio statuere licet: atque inde effectus ejus facilè deduci possunt.

988. Ubi enim talis crusta aphthosa totam superficiem tegit partium descriptarum (981.) tum sensum nervis imprimendum tollit, unde sapor omnis sublatus, exitum liquidorum per sua emissaria impedit, unde siccitas; vasorum suppositorum dilatatio, liquorum sub his stagnantium putrefactio, inflammatio partium ipsarum; cavitates vasorum absorbentium claudit, unde ingressum novi chyli, potus, medicamentorum impedit, vitia a denegata refectione corporis nata producit, unde tandem inde mors; crustis deciduis, major per dilatata vasa jam aperta humorum effluxus; unde salivatio, diarrhœa, quæ bonæ si non renascuntur aphthosæ crustæ; malæ, si iterum procreantur; deciduis crustis, dolor inflammatarum, & jam denudatarum partium, sæpe vivum cruorem stillantium, unde saliva sanguinolenta, talisque dysenteria: hæc autem omnia, si stomacho, emissario hepatis, pancreatis, intestinorum applicantur, nos docent infinita mala, quæ ex hoc uno morbo oriri possunt; ut non opus sit aliam prognosin dicere.

989. Si verò ulcerosæ crustæ hæ admodum lentæ, crassæ, latæ, compactæ, tum sæpe suffocata caro subiecta inflammata, suppurata, gangrænosa, in dira ulcera mutatur, eroso quandoque in os palati usque ejus involucro, qualia autem in stomacho & intestinis hinc mala, per se patet.

990. Ut curetur optimè hoc malum, debet 1. humorum vitalium impulsus internus in partes obsessas excitari, temperari, ut suppeditato liquido infernè resolutio, laxatio, lapsus, concilietur crustæ ulcerosæ: id efficitur potu multo, calido, diluente, resolvente, abstergente. Et quia in mala specie hujus morbi vasa lactea obsessa introitum facilem negant, hinc fomenta, vapores, balnea, mirifici hìc usus ex eisdem: cibus autem optimus ex aqua, pane, coctis, dein vino & melle mistis. 2. debet crusta in facilem citumque lapsum disponi: id fit fomento, gargarismo, clysmate: quæ liquore calido laxante, emolliente, detergente, & satis diu adhærendo humectante, putrefactioni resistente, constare debent. 3. simulac lapsus conciliatus est, tum anodyno, demulcente, & simul parum corroborante medicamento simili utendum. 4. simulac rursum febris sedata, urina hypostatica, pulsus paulò liberior, tum potus corroborans prodest. 5. in fine mali purgans corroborans per alvum exhibendum.

991. Ex hac historia & curatione aphtharum multa obscura problemata practica solvuntur. Cur enim in febre cum diarrhœa & dysenteria in fine morbi aphthæ? Cur id in pueris, senibusque inprimis? cur maximè, si medicamenta, victus, regimen, calefacientia, aut adstringentia, in initio morbi hujus data? Cur si in talis morbi initio purgans datur aphthæ hujusmodi præcaventur? Cur in pessimis aphthis molestus & funestus singultus? Cur ora aphthosa, ventres turbati, appetitus prostrati junguntur ab Hippocrate? cur aphthosa tunica ventriculi lienteriam creat? Cur aphthæ nigræ pestiferæ habentur? Cur aphthosum os gravidæ abortus prænuncium? Cur in putridis pulmonibus, hepate &c. Aphthæ adsunt? Cur tumor, calor, suffocatio, angina ab aphthis refrigeratis? Cur deliria, jactationes, pervigilia, sudor frigidus, adeò hic funesta?

992. Regula ergò est: aphthæ pellucidæ, albæ, tenues, sparsæ, molles, facile cadentes, parum renascentes, superficiariæ, bonæ; contrà verò: candididissimè opacæ, flavæ, fuscæ, nigræ, densæ, crassæ, coeuntes, duræ, tenaces, assiduò refectæ, erodentes, malæ.

NEPHRITIS.

993. IPsos Renes vera inflammatione occupari scimus ex dolore ardente, pungente, magno, inflammatorio loci ubi Renes siti sunt; ex febre acuta, continua concomitante; ex urina pauca, sæpe parva copia, emissa, admodum rubra & flammea, vel in summo malo, aquosa; stupore cruris vicini; dolore inguinis, testisque vicini; dolore iliaco; vomitu bilis; ructu assiduo.

994. Hanc [993.] producunt omnes causæ generales inflammationis renibus applicatæ; adeòque 1. quidquid fines arteriæ ad transmittendum impedit, vulnus, contusio, abscessus, tumor, decubitus diuturnus, nixus corporis validus, lapillus. 2. quidquid urinam in pelvim, ureterem, vesicam transire impedit, ut similes causæ, ac mox enarratæ, applicatæ his partibus. 3. quæ crassiora sanguinis vi adigunt in canales urinosos, ut cursus, equitatio diuturna & vehemens, æstus, nixus, plethora, diuretica, acria, venena. 4. spasmodica omnium illorum vasculorum diu permanens contractio.

995. Si summa inflammatio hæc vascula occupat, ita sæpe stringuntur, ut nihil reddatur lotii: aliquando ut valde parum; pellucidum, tenue, aquosum, quod pessimum. Irritatis sæpe nervis cohærentibus, & vicinis, dolores & convulsiones facit per stomachum, mesenterium, intestina, ureteres; unde ructus, nausea, vomitus, dejectiones alvi, ileus, urina intercepta, crurum stupor, horum immobilitas, lumborum ardor.

996. Sanatur bonitate naturæ, & morbi, 1°. per resolutionem. 2°. urina copiosa, rufa, crassa, continuato fluore reddita ante diem morbi septimum, aut ad summum quartumdecimum. 3°. Hæmorrhoidibus initio morbi largè fluentibus.

997. Sanatur, ubi in statu inflammationis per sua signa noscitur [993. 995.] 1. per remedia generalia omni inflammationi sanandæ propria, venæ sectionem, avulsionem, dilutionem. 2. decocta lenia, emollientia, antiphlogistica magna copia ingesta. 3. Clysmata, fomenta, balnea ex iisdem constantia. 4. victu humido, leni, quiete, vitatione lecti calidi, inprimis autem decubitus in dorso.

998. Si nimia symptomata doloris, vel convulsionis urgent, opiata prosunt.

999. Vomitum autem nimium, morbi symptoma, sæpe ingestu tepidæ mellitæ juvare prodest.

1000. Atque hac sola methodo tutò curatur ipsa nephritis a calculo renibus, ureteribusve impacto orta.

1001. Si causæ nephritidis magnæ, nec malum resolvitur (996.) nec sanatur [997.] sed excurrit ultrà septimum diem, abscessus metuendus; quem fieri, docet remissio doloris, ejus in pulsationem mutatio, horror sæpè recurrens, gravitas, stuporque partis; jam factum esse docet prægressus priorum, tum pulsus, ardor, tensio in loco, urina purulenta, fœtida, instar urinæ salsæ putrefactæ: simulac abscessus ille factus scitur, utendum valde maturantibus primò & emollientibus, dein purulenta apparente urina, diureticis puris ex aquis medicatis, sero lactis, similibusque, usurpatis simul balsamicis.

1002. Si verò suppuratio illa [1001.] diu durat, totus ren exesus saccum format nulli usui servientem: tumque frequenter tabes renalis adest.

1003. Si scirrhum hic format, paralysis, vel claudicatio cruris suppositi oritur, immedicabile malum: unde sæpe lenta tabes, hydrops: &c.

1004. Si autem parva copia materiæ inflammatæ coagulata in folliculo urinæ minimo hæserit, basin format, cui apposita sabuli in urina materies crustatim accrescens calculum renalem creet, sicque eundem augeat: de quo posteà.

1005. Quin etiam aliquando in gangrænam transit, quod docet vehementia causæ [994.] symptomatum (995.) absentia levaminis per remedia (997.) & subita remissio doloris sine causa, cum sudore frigido, pulsu debili, intermittente, singultu, urina, vel nulla, vel livida, nigra, capillosa, fœtente, carunculis fuscis, nigrisve fœda, defectu virium subito, summo: ubi nihil juvat vel medicina [902.]

1006. Hinc patet, infinitas esse nephritidis species, causasque; & inter eas unam a calculo; tamen esse omnium ferme eandem curationem. Cur in febribus toties nephritis (993.) ejusque crisis (996.)?

APO-

APOPLEXIA.

1007. Summa velocitas, nexus sæpe cum inflammatione, fœcunditas multorum inde pendentium malorum, requirit, ut ordine nunc de Apoplexia agatur.

1008. Quæ tunc dicitur adesse, quandò repente actio quinque sensuum externorum, tum internorum, omnesque motus voluntarii abolentur, superstite pulsu plerumque forti, & respiratione difficili, magna, stertente, unà cum imagine profundi perpetuique somni.

1009. Accuratissima & multiplex valde observatio docuit, hunc morbum accidisse, quoties illæ prægressæ essent causæ, quæ potuerunt impedire integrè, vel multum, influxum liquidi cerebrosi spirituosi in organa sensuum, motuumque voluntariorum, & vicissim hujus refluxum ab his organis in ipsum sensorium commune; superstite interim cerebellosi liquoris in cor, & naturalia respirationis organa, itu, & forsan reditu, aliquo, qui ad has functiones sustinendas quodammodò sufficiat.

1010. Quæ causæ omnes recensitæ ab Observatoribus in aliquas classes redigi possunt in commoda praxios.

1. Nativa corporis fabrica, Caput magnum, Collum breve, & sæpe sex modo vertebris exstructum; Corpus valde crassum & pingue, Temperie plethorica, cacochymia pituitosa multum excellens.
2. Quæcunque sanguinem, lympham, materiem spiritum ità mutant, ut per arterias cerebri liberè ire non possint, sed impacta hæreant: talia sunt sæpe α. polyposæ in carotidibus, vertebralibusque arteriis concretiones, sive circa cor primò, sive intrà ipsum cranium factæ; quæ cordis palpitatione, pulsu inæquali, vertigine, scotomia, frequentioribus, & ad auctum motum, caloremve, increscentibus, se manifestant. β. spissitudo inflammatoria cruoris, quam docent febris acuta continua, phrenitis, dolor capitis ingens, inflammatorius, diu prægressa; tum omnia signa, quæ oriuntur a sanguine, qui impeditus ire per vasa cerebri, eò majore copia, & impetu per ramos carotidis alios ruit, unde rubor, tumor, inflammatio oculorum, cum lachrymis excussis, faciei. & colli. γ. crassa, glutinosa, pituitosa iners sanguinis totius natura; unde senibus, catarrhosis, frigidis, humidis, pallidis, leucophlegmaticis, hic morbus admodum familiaris: quin & præsagitur iis futurus jam ante adventum suum, per otia, hebetudines, somnolentiam, pigritiam ad motus quoscunque, vocem solitò tardiorem, tremores, stertores, incubos, oculos pallidos, turgidos, humentes, caliginosos, vomitum pituitæ frequentem, vertigines, respirationem ad minimos motus anhelosam, cum narium pinnis compressis, omnes causæ, unde glutinosum iners fit, accumulatur [*69.* ad 75.]
3. Quæcunque arterias ipsas, vasave nervosa cerebri ita comprimunt, ut cruor, spiritusque, transfluere, non possint: α. plethora, cacochymia replens, calida valde temperies, hinc obnoxia huic malo, maximè si motus, calorve ingens velocitatem adauxerint; hinc his accidere solet a lauto valde cibo, potu, medicamentis acribus & valde moventibus, ut sunt cardiaca, volatilia, vomitoria, &c. æstu, motuque exorbitantibus, intentione animi summa, diuturna, sæpe repetita. β. tumores quicunque intra cranium nati, inflammatorii, abscessus, serosi, pituitosi, steatomatosi, scirrhosi, ossei, vel arterias, vel venarum coitum circa torcular, vel nervorum initia medullosa, comprimentes, aut medullam cerebri ipsam. γ. nimia velocitas cruoris in caput determinata, dum per inferiora arteriosa vasa impeditum iter per quascunque ex infinitis causas. δ. quæ extra cranium venas cerebri sanguinem referentes comprimunt rursum quacunque causa. ϵ. effusi humores sanguinei, purulenti, ichorosi, lymphatici, suprà duram piamve matrem externè comprimentes.
4. Omnia, quæ arteriosa, venosa, lymphatica vasa interioris cerebri, circa cavitates ita solvunt, ut exeuns liquor aggestus, compressu suo fornicatas cerebrosorum nervorum origines lædat. Talia sunt, serum acre in hydropicis, leucophlegmaticisque; sanguis in plethoricis; acrimonia atrabilaria in melancholicis,

licis, scorbuticis, podagricis; quæ vulgaris causa intra 40. & sexagesimum ætatis annum agens: quæ omnia latentia per causas moventes excitata, sæpe subitò morbum hunc creant. Hujus ergò prænuncia, ex natura materiæ prius natæ, & cognitis causis excitantibus, peti debent. Maximè his animi affectus summi, & intensissima studia, nocent.

5. Huc venena quædam referuntur, quæ tamen vel ex vi trium ultimarum causarum [N°. 2. 3. 4.] agunt, vel potius pulmoni primo, quam cerebro nocent.

1011. Causas has (1010.) docuit Anatomica inspectio cadaverum apoplexia extinctorum atque observatio historica eorum, quæ in ipsa horum ægrorum curatione observari possunt: meditatio autem facilè in dictas (1010.) classes ordinat, curationi inveniendæ quam aptissimas.

1012. Ex iisdem constat a diversis, & oppositis quidem causis, morbum hunc sæpe produci; adeòque bene dividi in sanguineam & pituitosam; sed non perfecta divisione, quum & serosa, & atrabilaria, & polyposa sit, & alia.

1013. Locus verò affectus in apoplexia exquisita est totum sensorium commune; in parapoplexia vero ejus quædam pars præ cæteris, reliquis quodammodo, sed tamen minus, pressis, Cerebello, ut plurimum, in initio illæso.

1014. Unde patet, cur pulsus & respiratio exerceantur, sensibus interim, motibusque voluntariis, destructis? imò cur sæpe pulsus & respiratio crescant pro rato, quo sensus, motusque plùs decrescunt, ut & circa mortem?

1015. Magnitudo igitur apoplexiæ censetur ætate, temperie, fabrica ægri, tum vehementia symptomatum, & inprimis absoluta destructione sensuum, motuumque; respiratione valida cum profundo stertore; spuma circa os, copiosa, viscidaque; sudore tenui, guttatim hærente; frigidiusculo; ortu ex debili primò parapoplexia prægressa, ortu ex epilepsia ingenti præmissa, vel ex causa nota vehementiori.

1016. Levitas & sanabilitas mali contra decernitur ex levitate symptomatum; absentia dictorum [1015.]

1017. Lenis apoplexia solvitur superveniente sudore multo, æquabili, rorido, calido; levante; urina multa, crassa, hæmorroidibus largis, diu fluentibus; fluxu menstruo restituto; alvi fluxu; febre magna.

1018. Paulo gravior, superata causa, solet mutari in paralysin alicujus partis musculosæ; totius lateris unius, unde hemiplegia; vel omnium cervici suppositarum partium, unde paraplegia dicitur; quæ raró curatur, semperque memoriæ, judicii; motuum læsiones relinquit; unde soporosi hebetes, tremuli, vertiginosi, pusillanimes remanere solent.

1019. Exquisita apoplexia [1015.] attrito cerebello, corruptis liquidis, causa in cerebellum propagata, in mortem cito finitur, rara septimum diem excurrens.

1020. Futura apoplexia prævidetur: 1. ex cognita naturali temperie (1010. N. 1.) 2. materie morbosa cognita ut causa proegumena (1010. N°. 2. 3.) 3. ex procatarcticis. 4. ex primis effectibus incepti mali, ut sunt tremor; vacillatio; vertigo; scotomia; stupor; sopor; memoria vacillans; tinnitus aurium; inflatus superiorum; respiratio solito profundior, cum naribus compressis; incubus.

1021. Præsens facilè noscitur, si modo inter diversos ejus gradus distinguitur.

1022. Curatio hujus mali generalis nulla dari potest: oportet enim, ut pro varietate causæ [1010.] modi applicandi, & loci affecti, varia omninò sit; & ut applicetur antequam malum adoleverit.

1023. Si ergo ex lenta, inerti, frigidaque causa (1010. N. 2. lit. γ.) oritura prævidetur per signa ibi posita, statim conandum 1. ut pressio glutinosi a capite avertatur. 2. lentor in cerebro & in toto corpore attenuetur.

1024. Pressio in vasa cerebri minuitur 1. derivatione in alia, & opposita loca. 2. evacuationibus universalibus.

1025. Vapor, fotus, balneum, suctio, epispasticum, rubefaciens, vesicans, causticum, fonticulus, setaceum, frictio, ligatura determinata, venis majoribus, pedibus, cruribus, femoribus, applicata primo scopo attingendo (1025. N°. 1.) valent. Collutiones, gargarismi, masticatoria, salivam moventia, apophlegmatismi, ori, faucibus, naribus applicata, eidem, inserviunt.

1026. Vomitoria, purgantia valida, certò determinata; scarificatio; venarum pertusio secundo scopo (1024. No. 2.) satisfaciunt; licet aliquid semper incerti secum ferant.

1027. Lentor verò, præmissis (1024. 1025. 1026.) determinantibus, dissolvitur remediis generalibus contra gluten descriptis (75.) cum prudentia adhibendis, capiti applicandis omni forma: inter omnia vesicæ per cantharidas prosunt, & insecta similia sensim usurpata.

1028. Si ab iisdem causis (1023.) apoplexia jam facta est, raro curatur: si vires ferunt, eadem tentanda (1023. ad 1028.) naribus, oriri, capiti applicanda omnia, quæ sensus excitare queant; acerrimi usurpandi stimuli quicunque; alvus acri clysmate laxanda.

1029. In usum tamen horum omnium (1028.) augetur sæpe malum, materie magis mota, & impacta, per omnia stimulantia: viribus tamen mox projiciundis per evacuantia. Hinc in concilianda dissolutione semper evacuationi & avulsioni studendum, quantum res pati queat: inde regula; Venæ sectio, ni juvet, occidit.

1030. Si autem per sua signa (1010. No. 2. l. β. No. 3. l. α. l. γ.) apoplexia ortura prævidetur, ilicò confugiendum ad ea, quæ velocissimè inanire, resolvere, avertere, queant. 1. ergo fiat larga, cita, missio sanguinis, & quidem ex jugularibus venis; quæ, pro re nata, repetatur: post hanc enim, si statu est morbus sanabili, statim levamen oriri solet. 2. tum purgans antiphlogisticum detur magna copia, & aliquoties repetatur, ut fere assidua diarrhœa excitetur; si autem purgantia non satis citò operantur, clysmate satis acri determinentur. 3. toto dein decursu morbi medicamenta refrigerantia, diluentia, attenuantia, ad urinas ducentia, exhibeantur. 4. assiduò simul revellentia fortia addantur, donec malum superatum sit. 5. victu, potuque utatur tenuissimis. 6. caveatur summoperè ab omni medicamento valido stimulante, movente, calefaciente; a calore externo, a decubitu in lecto, maximè declivi & supino.

1031. At si illa ipsa [1030.] jam facta est, vix ulla spes supererit; eaque sola in exercitatione eorundem [1030.]

1032. Quæ vero ab extravasatis liquidis inter cranium & membranas, inter membranas ipsas, a vulnere, contuso, fracto, suppuratove oritur, jam tractata est in vulneribus capitis (267. 268. 273. ad 297.) unde petenda.

1033. Quæ ab effusis jam liquidis in interioribus cerebri cavitatibus orta jam est (1010. N. 4.) per sua signa ibi data, cognita, vix requirit medelam, quum plerumque mors certa cito adsit: si quid tentandum, id omne sperandum 1. a resorptu effusi in venas iterum (279. 280.) 2. a correctione acrimoniæ prædominantis, & glutinis simul, quæ nulla re felicius, quam per saponacea Chemica absolvitur.

1034. Quæ a prædominio lymphæ extravasatæ orta est, facilius tollitur, omissa, utpote hic fere nocente, missione sanguinis; datis hydragogis fortissimis statim ad alvum determinatis; tum dissipantibus applicatis; maximè vesicatoriis largissimis, diu apertis; victu exsiccante; fortibus epispasticis, fonticulis, setaceisque.

1035. Si vero a venenis jam producta fuerit, nulla hactenus medela descripta habetur; ut nec illi, quæ a polypo.

CATALEPSIS.

1036. Catoche, Catochus, Catalepsis, dicitur morbus, quo laborans repentè, immotus, nec sentiens, illum corporis statum retinet, quem primo momento accedentis morbi habebat.

1037. Hujus ergo proxima causa immobilitas sensorii communis, prout primo momento insultus se habebat.

1038. Ergo sanguinis cerebrosi, glandularum cerebri, emissariorum ejus absoluta quies, ut in initio.

1039. Omnes quidem in eo morbo functiones cerebri læduntur, & illæ, quæ inde pendent: soli musculi sic manent tensi ut in initio erant; cœterum respiratio & pulsus supersunt, at plerumque leves.

1040. Febris intermittens diu perdurans, maximè quartana; melancholica, sicca, strigosa temperies; menstrua, & hæmorrhoides retenta; terrores summi, subitique; profunda, protracta diu in unum objectum meditatio; febres validæ in homine sanguinolento accensæ, morbum hunc plerumque antecedunt.

1041. Dissecta cadavera demonstraverunt arterias venasque cerebri valdè turgentes fortiter impacto denso cruore.

1042. Sanatur sæpe excitata larga narium hæmorrhagia.

1043. In alios morbos raro transit; aliquando tamen Epilepsia, Convulsio, Dementia, ἀτροφία eum exceperunt; in mortem plerumque finitur.

1044. Curatio tentatur pro varietate causæ varia. Excitando per objecta validè in organa sensuum agentia, ut sunt lux, sonus, stimulus, sal volatilis acer, dolor, frictio, motus continuatus; hæmorrhagiæ ex naribus prolectu; hæmorrhoidalis, menstruive fluxus prolectu; sternutatoriis; vomitivis; vesicatoriis; fonticulis; setaceis; victu humectante.

CARUS.

1045. Carus est apoplexia levis, somnus vero gravissimus, cum febre, ex causis maximè cerebrum illæsum comprimentibus (1010. N. 3. l. α. β. γ. δ.) aut causis obstruentibus, sed facilius, quam in apoplexia, solvendis (1010. N. 2. l. β. γ.) est in hoc aliqua perceptio, sed subitanea; aliquis sensus, sed parvus.

1046. Hinc a caro soluto sanitas, nisi quod forte, titubatio vacillans capitis aliquamdiu supersit.

1047. Curatio petenda ex curatione apoplexiæ tradita (1020. ad 1036.)

1048. Coma vigil, Coma somnolentum, Cataphora, videntur tantum esse Cari leviores species (703. ad 710.)

1049. Lethargus autem levior est apoplexiæ species ex causa frigida, lenta, aquosa: unde ex historia apoplexiæ ejus cognitio & curatio petenda [1008. ad 1036.]

DE MORBIS CHRONICIS.

1050. Hactenus de morbis principibus acutis internis: & externis: nunc de Chronicis agendum. Illi verò, si in corpore nati, ortum duxerunt vel ex vitiis liquidorum sensim natis, vel ex vitiis relictis a morbis acutis non bene sanatis.

1051. Vitia liquidis sensim nata oriuntur 1. ex ingestis aere, cibo, potu, condimento, medicamento, veneno, tam alienis, ut nostris humoribus similia non sint, tam validis, ut vi nostrorum viscerum & humorum nostris assimulari non possint. Eaque sunt α. *acor* (60. ad 69.) β. *austerum*, ex acore & terrestri plurimo unitis, ut a fructibus immaturis, vel adstringentibus succis, vinis, & similibus; quæ liquores coagulant, vascula constringunt, hinc obstructiones duras pariunt (31. 36. 40. 50. 51. 113. N. 1. 117.) Sanatur diluentibus, alcalicis fixis, saponaceis alcalicis, diu prudenter usurpatis. γ. *acre pingue aromaticum*, ex cibis, potibus, condimentis, calidis odore, sapore; hæc calorem, attritum, læsionem minimorum vasculorum, dolores calidos, attenuationem liquorum, horum putrefactiones, extravasationes, & similia multa producunt: curantur aquosis, farinosis, gelatinosis acidis δ. *Pingue iners*, ab nimio usu pinguium ex animalibus terrestribus, piscibus, vegetabilibus oleosis, hinc obstructio [117.] ranciditas biliosa, inflammatio, corrosio, putrefactio pessima (82. 526.) Curatur diluente, saponaceo, acido. ε. *salsedo muriatica*, ex sale, salitisve; vascula destruit, liquida solvit, acria reddit illa, hinc ἀτροφίαν, solutiones vasorum, extravasationes liquorum, non citò putrescentium, sed maculas producentium. Tollitur aqua, acidis, lixivio calcis vivæ. ζ. *alcali* [76. ad 91.] η. *glutinosum* (69. ad 76.) 2. a viribus nostris nimiis in ingesta 50. ad 58. 92. ad 106.) 3. a spontaneis nostrorum humorum vitiosis permutationibus) 58. ad 91.

1052. Ex morbis acutis malè sanatis oriuntur vitia in humoribus quocunque corporis loco: α. purulenta (158. N. 5. 6. 7. 402.) quæ producunt multa mala [936. N. 4. 941.] sanantur [942.] β. Ichorosa [158. N. 4. 206.] quorum effectus rodere, consumere. Sanantur blandis, demulcentibus, inspissantibus. γ. putrefacta, quæ recensita (1051. N. 1. l. γ. ζ. N. 2. N. 3.)

1053. Morbi acuti male sanati in partibus solidis, compositisve, relinquunt Abscessus [387. 402.] Fistulas (413.) Empyemata (894.) Scirrhos [392. 484. 485. 486.] Cancros (492. 494.) Caries [526.]

1054. Ex his in morbis (1051. 1052. 1053.) simplicibus, aut omni modo compositis inter se infiniti sanè alii, ut effectus sequi possunt; adeòque ex eorum dato intelle-

ctu ha-

ctu hactenus optimè perspici, & curari.

1055. Quum verò inde pendeant, ut patebit; omnes Chronici; horum ergò generalis doctrina, divisioque hinc haurienda.

1056. Unde etiam statim apparet, hos varietate quidem infinitos ratione symptomatum, tamen ex origine non adeò composita pendere, neque tam varia medicamenta, medendive methodum requirere; tum simul perspicitur diuturnitatis in plerisque, incurabilitatis verò in multis ratio; id ipsum pertractando jam patebit.

PARALYSIS.

1057. Paralysis vocatur musculi laxa immobilitas, nullo nixu voluntatis, vel vitæ, superanda; sensus aliquandò simul absolutè perit; aliquando levis cum stupore, sensuque quasi punctorio levi, superest.

1058. Causa hujus proxima semper impeditus fluor liquidi nervosi a cerebro in musculum paralyticum, vel liquidi arteriosi in eundem.

1059. Ergo oriri potest 1. ab omni causa apoplexiam generante [1010.] 2. ab omni ea, quæ nervum transmittendo spiritui ineptum reddit. 3. Quæ introitum arteriosi cruoris in musculum impedit. Inde paraplegiæ, hemiplegiæ, paralysios partis singularis, natura intelligitur.

1060. Itaque apoplexia; levior parapoplexia (1009. 1010. 1015.) epilepsia; convulsio; dolor ingens & diuturnus; omnes solitæ evacuationes retentæ cum subsequente vertigine, ut hemorrhoidum, menstruorum, abscessum, fistularum, alvi, vesicæ, salivæ; metaptoses cujuscunque materiæ morbosæ in acutis, vel chronicis; quidquid obstruendo, solvendo, comprimendo, ligando, distorquendo, distrahendo, constringendo, nervos lædit; adeòque crassi humores, vulnera, erosiones, abscessus, gangrænæ, tumores inflammatorii in integumentis nervosæ medullæ, in gangliis, in nervis ipsis, serosi, purulenti, ichorosi, scirrhosi, & similes, fortes arctæque ligaturæ, fracturæ, luxationes, adstringentia valde alimenta, medicamenta, venena; inde frigus summum, calor maximus, humiditas frigida, usus aquæ calidæ nimius, assiduus, vapor arsenici, antimonii, calcis recentis, mercurii, & aliorum venenorum, Paralysin creare possunt.

1061. Causa proxima (1058.) & remota (1059. 1060.) adeòque his nata paralysis ipsa, varios admodum producit effectus, pro varietate sedis, ubi illa causa hæret, pro varietate magnitudinis, qua ibi hæret; pro diversitate partis affectæ, prout vitæ necessaria magis minusve, magis mediatè, vel immediatè; inde enim lethalis, minus lethalis, sanabilis, incurabilisve haberi potest.

1062. Paralysis Cordis, pulmonum; musculorum respirationi inservientium, gulæque, brevi lethalis: stomachi, intestinorum, & vesicæ, a causis internis, valde periculosa: musculorum faciei mala, & facilè in apoplexiam mutabilis. Paraplegia valdè periculosa, apoplexiæ prænuncia, hac nata lethalis: hemiplegia mala, paraplegiæ affinis, hinc apoplexia necans; quæ cum frigore, insensilitate, atrophia partis, mala, raròque medicabilis: quæ cum sæva convulsione, & magno calore partis oppositæ, mala; ex horum verò oppositis scitur, quænam sanabilis, minusque metuenda sit: quænam verò toties causa repentinæ, nec ullo præsagio prævisæ, mortis, sine ullo fere symptomate concomitante.

1063. Quæ omnia [1057. ad 1063.] si quis singulis musculis, cujuscunque demum functionis auctoribus, applicat, infinitorum certè, & maximè mirabilium morborum causas intelliget, diagnosin, prognosinque sciet.

1064. Sanavit Natura hunc morbum attenuando & dissipando materiem morbosam, mala crisi ad cerebri exteriora, ejus ventriculos, circà medullam oblongatam, spinalem, exitum nervorum a medulla, nervos, depositam; solvendo impacta per magnam febrim supervenientem; movendo per tremorem convulsivum partis; educendo per diarrhœam largam & diuturnam.

1065. Curatio requirit ablationem causæ (1059. 1060.) nervorum functionem & arteriarum impedientis, dein liberi fluxus restitutionem.

1066. Causa impediens, aufertur variis modis, causæ, prius perspectæ, facilè applicandis.

1067. Si illa causa intus hærens, crassa, stagnansque est, utendum iis remediis, quæ producere possint illa, quibus Natura (1064.) hunc morbum sæpe sanavit.

1068. Ergò curatio tentatur 1. attenuantibus, dissipantibusque α. Aromaticis, cephalicis, nervinis, uterinis dictis vegetabilibus, specie succi expressi, infusi, decocti, extracti, spiritus, conditi. β. Salibus fixis ustione, volatilibus destillatione, aut putrefactione hinc electis. γ. Olei expressione, coctione, infusione, destillatione hinc productis. δ. Saponaceis ex horum combinatione per artem productis. ε. Virosis animalium partibus, insectorum succis, spiritibus, oleis, salibus, tincturis. β. Salibus fossilibus, crystallis metallicis, & iis, quæ ex his maximè composita. η. His omnibus, ut se mutuò juvent, cum prudentia, permistis: atque horum quidem usu attenuatio, dissipatio, calor febrilis, obtinetur. 2. Validis stimulantibus, & impasta quæcunque fortiter, motu nervoso tremente & convulsivo excitato, excutientibus: eo inprimis sternutatoria, & vomitoria fortia pertinent; si aliquoties inprimis repetuntur. 3. Purgantibus per alvum calidis, solventibus, aromaticis, vegetabilibus, vel & fossilibus, acribus, metallicisque mercurialibus, antimoniatis, adeoque fortibus hydragogis, larga dosi, pluribus diebus successivè repetita, datis; quorum ope copiosa, & aliquamdiu perdurans diarrhœa, excitetur: 4. implendo primo vasa corporis largo potu attenuantium præmissorum, dein excitatione majoris motus, & sudoris, ope vaporis spirituum accensorum.

1069. Frictiones externæ siccæ, calidæ ad ruborem usque, vel cum spiritibus penetranti & stimulante virtute præditis ex animalibus, vegetabilibusque, aut cum oleis, linimentis, balsamis, unguentis, nervinis, prosunt. Balnea vaporum, immersiva; Emplastra acria, aromatica, attrahentia dicta; Cucurbitæ; scarificationes; vesicatoria; fustigationes; dolorem & levem inflammationem excitantia, ut urticæ, & similia, juvant.

1070. Maximè autem curandum, ut ad sedem causæ detectam omnia remedia [1068. 1069.] si possibile, applicentur: pars læsa, plures simul eodem vitio læsæ, scientia musculorum, nervorum, horum unio, origo, dispersus, & cognitio functionum ab unoquoque horum pendentium, si comparantur inter se, clarè docent sedem latentem mali.

EPILEPSIA.

1071. PRiori malo adversus valde morbus Epilepsia est, quæ adesse dicitur, quoties homo subito prosternitur, amissis sensibus externis, internisque, cum concussu violento, involuntario musculorum omnium, vel aliquorum, reciproco, alterna cum requie, & novo paroxysmo.

1072. Morbus hic mira facie variatus sæpe tam mirabilis apparet, ut diis, dæmonibus, iræ divinæ, incantamentis, & similibus causis naturalibus majoribus, adscriptus sæpe fuerit.

1073. Nulla quippe gesticulatio, inflexio, posituraque noscitur quam non aliquando exhibuerit; omnes quoque nonnunquam æmulatur motus, cursus, ambulationis, gyrationis, prostrationis, decubitus, erecti rigidique corporis species.

1074. Omnes tamen hæ varietates tantum versantur in mutatis motibus aliquarum partium mobilium, adeoque musculosarum; ergò tandem ponunt varias musculorum contractiones; hinc varios liquidi nervosi influxus; inde variam hujus a sensorio communi expressionem in nervos; tandem itaque varias causas in cerebri medulla, has expressiones producentes: quæ optimè noscuntur enarratione harum historica.

1075. Illæ autem sunt 1. hæreditariæ ex labe gentili Patris, Matris, parentumve, aut majorum, silente sæpe morbo in genitore, dum ex avo derivatur in nepotem; 2. Congenitæ, ex imaginatione Matri gravidæ excitata per conspectum Epilepticum. 3. Cerebrum in integumentis suis, superficie, substantia, ventriculis male affectum, per vulnera, contusiones, abscessus, pus, saniem, ichorem, sanguinem, lympham acrem, fœtidam, excrescentias osseas cranii interni, intropressiones ejus, cartilagineam sinuum venosorum naturam, fragmenta, spinasve ossium, vel instrumentorum lædentium meningas, cerebrumve, argentum vivum ad cerebrum quacunque via delatum. Idem cerebrum affectum male per

per inflammationem, corruptionem, erosionem meningum, a carie ossis, bile atra, gummatibus venereis. Has autem causas juvant omnia, quæ liquidorum in cranium affluxum augent, ut sunt, plethora, motus, calor, ebrietas, epulæ venus, ingenium perspicax, altum, meditatio profunda, affectus animi ingentes, imaginatrix vis ingens, terror, metusque inprimis. 4. omnes violentæ affectiones generis nervosi, ut sunt magni & periodici dolores, passio hysterica, rosiones & irritationes a lumbricis, dentitione, acri humore, lacte caseoso, acri, acido infantum, meconio, contagio variolarum, cardiogmo, ulcerosa materie alicubi hospitante, inedia, crapula, acribus, potulentis, esculentis, medicamentis, venenis. 5. ab interceptis nonnullis, quæ olim excerni solebant, sanie, pure, menstruis, lochiis, hæmorrhoidibus, urina. 6. Fumis nonnullis paroxysmum integrantibus, fomite alicubi hærente, unde sensu elevatæ auræ adscendens, cerebrum petit.

1076. Quæ omnia (1075.) historia observatorum, & incisio cadaverum, docuit.

1077. Effectus hujus morbi reduci possunt: 1. ad mala corrupti tot violentis & repetitis convulsionibus, cerebri, unde vacillatio memoriæ, hebetudo, stultitia, paralysis, apoplexia, mors. 2. ad mala nervorum & musculorum, unde horum, & artuum, contractiones, distorsiones, deformitates. 3. a violento spasmo inflammatio, gangræna, nigredo partium sanguinolentarum, maximè quæ suprà musculos sitæ sunt. 4. ad secretiones quasdam in impetu paroxysmi vi factas; cibi, potus, lymphæ, bilis, spumæ, muci, salivæ, sursum rejecta; fœcum alvi viridium, seminis, urinæ per inferiora egestio; sanguis utraque via secretus huc spectant.

1078. Inde intelligitur, quæ hereditaria? cur ea nunquam sanabilis? quæ idiopathica? cur rarò curabilis? quæ sympaticha? cur sæpe curabilis?

1079. Atque etiam liquet, diversissima remedia, diversissimam curandi methodum ad hunc morbum requiri, pro nota varietate causæ, materiæ peccantis, loci, ad quem applicatio remedii, per quem eductio mali, fieri debet.

1080. Causa enim prima, & secunda, in mala conformatione solidorum consistens [1075. N. 1. 2.] vix ullam suscipit radicalem medelam; paroxysmorum autem renovantes causas, utpote renatas assiduè, tollere tutò potest: unde hæ, quæ infinitæ, nec nisi observando, cognoscendæ, indagari debent sedulò, dein pro sua natura curari.

1081. Tertia [1075. N. 3.] cognoscitur ex symptomatibus aliis læsum simul cerebrum designantibus, ut est dolor, gravitas, plenitudo, læsio capitis, antecedens, vertigo, tremor universalis, scintillæ oculorum, eorundem immobilitas, circumgyratio totius capitis, vel & corporis. Hujus causa solida vix tolli, potest, quia vix cognoscitur singularis: revellentia, discutientia, viam parantia, depurantia, juvant: hinc venæ sectio, purgatio, vomitus, inustio, fonticulus, fistula, epispasticum, vulnus capitis, cranii perterebratio, antihysterica, opiata, prosunt: ex quibus quid eligi debeat, docebit inventa mali causa proxima (1079.)

1082. Quæ a causa quarta [1075. N. 4.] fit, ea tractanda erit variè pro varietate suæ causæ proximæ: hinc anodyna, paregorica, narcotica; antihysterica; anthelminthica; demulcentia & corrigentia acrium; incisio apta gingivarum; ablatio, correctio, materiæ ulcerosæ, tunc fiunt antepileptica.

1083. A quinta causa (1075. N. 5.) ortæ epilepsiæ medela fit solvendo materiem immobilem, laxando vias, expellendo: hinc vesicatoria, caustica, fonticulos, & fistulas producentia, aristolochica; emmenagoga; hæmorrhoidas aperientia; diuretica toties contra hunc morbum prosunt.

1084. Quæ autem a causa sexta (1075. N. 6.) oritur, tolli poterit, sanata debilitate generis nervosi nimis facilè movendi, quod exercitio motus, lusus, equitationis, vectionis; assumtu aromatum: usu chalybis, & corroborantium optimè fit: tum etiam loci fomitis exulceratione artificiosa, profunda, diuturna, inducta cæsim, causticis, vesicatoriis; dein autem apertis, retentis diu per suppurantia corrosivis mista: tandem ligaturis nervum comprimentibus affectum.

1085. Ex his vanitas apparet omnium specifi-

carotidum, horum mala, mortem creat. Si in cerebrum perrexerit, apoplexiam; paralysin, catalepsin, epilepsiam, deliria, maniam, pessimi generis, & fere immedicabiles, producit. In genere arterioso omnia mutat, febres immanes, brevi omnia putrefacientes, profert: si de alcali putrefaciente participat, gangrænas subitò lethales, ubicunque impegerit, ibi nasci facit. Unde infiniti morbi in toto corpore, & qualibet ejus parte, non curabiles, nisi hoc fomite extincto: si autem ruptis viscerum vasculis elapsa materies cava peritonæi occupat, debilitas mox oritur ingens & insuperabilis; putrefactio acris elapsi, ejusque accumulatio, tum erosio gangrænosa omnium abdominalium viscerum, unde mirabilia phænomena; Tympanitis; mors cum fœtore immani: si autem mota ruerit in jecur, indeque per exesa & dilatata vascula biliosa in vesicam fellis, ductum hepaticum, communem, in intestina, facit nauseas, vomitus, dysenterias atrabilarias, cum anxietate, impetu, dolore, rosione, intolerabilibus, unde inflammationes, exulcerationes, putrefactiones intestinorum, stomachi, œsophagi, faucium, oris; inde convulsiones terribiles, tandemque placida fere mors, gangrænam, adeòque indolentiam, sequens omnium.

1105. Materies verò sic reddita [1104.] unà cum tenacitate summa & fere picea simul habet acrimoniam acerrimam acidam, quæ metalla rodat, terram fermentet; aut alcalinam salinam, corrosivam quammaximè; aut oleosam putrefactam, omnium teterrimam. Quæ singulæ species, unde oriantur, quomodo cognoscantur, quì curentur, suprà satis demonstratum habetur [58. ad 107. 1051. 1052.]

1106. Atque facilè patet consideranti dicta (1000. 1003. 1004.) & situm, structuram, circulationem viscerum, in quibus hæret hic malignus humor, morbus turgentem curatione majorem: diluentia cum opposito acri ad acre prædominans, & opio, primaria sunt.

1107. Ex quibus [1090. ad 1107.] jam facilis intellectus melancholiæ descriptæ (1089.) malique hypochondriaci; nam liquet a diuturna mœstitia prægressa, vasa viscerum abdominalium stricta creare stagnationem, mutationem, accumulationem bilis atræ (1092. 1093. 1095. 1098. 1102. 1104.) sensim increscentem; licet corpus fuerit paulò ante quàm saluberrimum: Iterumque natam ex corporeis causis eandem bilem atram producere illud delirium [1089.]

1108. Evidentes ergo causæ Melancholiæ (1089.) observatæ sunt: 1. omnia, quæ liquida cerebri nervosa figunt, exhauriunt, perturbant; ut summi terrores, iique subitanei, studia acerrima cujuscunque objecti, amor ingens, vigiliæ, solitudo, metus, affectio hysterica. 2. quæ sanguinis confectionem, refectionem, circulationem, secretionem, excretionem variam impediunt, perturbant, maximè in liene, stomacho, omento, pancreate, meseræo, intestinis, hæpate, utero, hæmorrhoidalibus vasis: adeòque morbus hypochondriacus, acuti male sanati, præprimis phrenitis, caususque, omnes secretiones, & excretiones nimiæ, cibi potusque frigidi, terrestres, tenaces, acerbi, adstringentes, æstus ingens diu protractus & exassans cruorem, aer stagnans, palustris, umbrosus. 3. nativa corporis indoles, nigra, hirsuta, sicca, gracilis, mascula, ætas media, ingenium acre, penetrans, altum.

1109. Si morbus hic (1089.) diu perseverat, producit dementiam, epilepsiam, apoplexiam, maniam, convulsionem, cæcitatem, imaginationes mirificas, risus, ploratus, cantus, suspiria, ructus, flatus, anxietates, urinam copiosam, limpidam instar aquæ, alio tempore valdè crassam, sanguineæ fœcis in vasis viscerum abdominalium retentionem, accumulationem, subitaneam sæpe excretionem, alvum pertinaciter stipticam, sputationem tenuem, frequentem, vigiliarum, inediæ, frigoris, tolerantiam incredibilem.

1110. Attulit sæpe curationem superveniens scabies fœda, aliquando Elephantiasin æmulans; aut varix numerosa, ingens, enata; tumentium valdè hæmorrhoidum fluxus; atræ bilis superiora & inferiora rejectio.

1111. Ingens damnum capere solet ab omni medela labefactante vires: acriter evacuante; rursumque ab usu eorum, quæ liquida vehementer exagitant, sive cardiaca fuerint, sive alio quocunque titulo exhibita.

1112. Unde optima sanandi hunc morbum methodus est, si causa prima bene observa-

servata, & temperiei varietate, his opposita medela, variis varia, adhibetur.

1113. 1. Itaque erit indicatio liquida cerebri & nervorum excitare, augere, in ordinem redigere; quod fit: α. avertendo mentem ab objecto consueto ad alia priori contraria. β. inducendo caute alium animi affectum, melancholico oppositum. γ. inserviendo falsæ imaginationi. δ. aut sæpe magna vi ei repugnando.

1114. 2. Obstructiones, vel causam, vel effectum falsæ imaginationis, reserando, emolliendo, incidendo, stimulando, per aquas minerales, serum lactis, mulsam, decocta splagchnica, hepatica, anthypochondriaca, aquas salibus lixiviosis vel compositis acutas, Mercurialia, laxantia, vomitoria, motus, exercitia, Equitationes, Navigationes, Uterina, Aristolochica, Hæmorrhoidalia evacuantia, balnea, litus, Emplastra.

1115. 3. Symptomata leniendo per venæ sectionem, immersionem in aquam frigidam, carminantia, opiata.

1116. 4. Præmissis evacuationibus [1114. 1115.] exhibendo ea, quæ exhilarare docet observatio, & roborare omnes corporis partes.

1117. Ex quibus (1110. ad 1117.) liquet, sanationem hujus mali (1089.) absolutam esse in curatione bilis atræ [1097. 1100. 1101. 1103. 1106.] atque inde peti debere non hanc modò, sed infinitorum, falsò pro incurabilibus habitorum, morborum.

MANIA.

1118. Si Melancholia [1089.] eousque increscit, ut tanta accedat agitatio liquidi cerebrosi, qua in furorem agantur sævum, Mania vocatur.

1119. Quæ gradu modò differt a Melancholia tristi, hujus proles est, ex iisdem caussis oritur, iisdem fere remediis curari solet.

1120. In quo morbo est ut plurimum immensum robur musculorum; pervigilium incredibile, tolerantia inediæ & algoris mirabilis, imaginationes horrendæ, Lycanthropiæ, Cynanthropiæ, &c.

1121. Notandum verò, anatomica sectione constitisse, horum cerebrum siccum, durum, friabile, in suo cortice flavum; vasa autem turgentia, varicosa, atro, tenaci cruore distenta fuisse.

1122. Tum etiam in hoc morbo omnes excretiones fere cessasse pariter.

1123. Præcipitatio in mare, submersio in eo continuata, quamdiu ferri potest, princeps remedium est.

1124. Frustrà tentatæ per omnia remedia, varix, hæmorrhois, dysenteria, hydrops, hæmorrhagia magna spontanea, febres tertianæ, quartanæve accedentes, salutaria fuerunt.

1125. Hujus Maniæ species oritur, postquam autumnali, valida, diuturna, intermittente febre, corpus exhaustum, debilitatumque, tam per morbum, quam per iteratas missiones sanguinis, & evacuationes alvi sæpissimè repetitas; tum etiam per eadem hæc renovari hoc malum solet.

1126. Hæc species solis reficientibus, replentibus, cardiacis, roborantibus, diu continuatis, sanatur. At, si evacuando tentatur, atrophiam, debilitatem, insuperabilem fatuitatem, infert.

1127. Mania verò enata in robustis, vegetis, floridæ ætatis, plethoricis, calidis, sanatur iisdem mediis, ac species Epilepsiæ (1081.); missione sanguinis iterata; purgatione forti, inter singulas, interposita; dein, impetrata sedatione, opiatis, & cardiacis.

RABIES CANINA.

1128. Est & alia ægritudo, quæ ob furorem sæpe comitem, huc commodè referri potest, quum ob summam perniciem tractari debeat.

1129. Vocatur Rabies, & quia a Canum morsu ut plurimum, Rabies Canina, tum a symptomate terribili, aquæ metus, hydrophobia &c.

1130. Oritur fere semper ab aliis animalibus, prius rabiosis, suscepto contagio, tamen & sponte in acutis, quibusdam orta legitur, & observatur.

1131. Animalia autem fere quæcunque hoc malo affici, suoque contagio alia, & ipsum Hominem lædere possunt.

1132. Nempe Canes, feles, lupi, vulpes, equi, asini, muli, boves, sues, simiæ, galli gallinacei, homines, prius rabiosi, id vitium in alios propagaverunt.

1133. Nulli tamen animali frequentius, quam cani, lupo, & vulpi; hisque inpri-

mis ex causis internis, absque contagio prævio, nascitur.

1134. Regio fervida; regio magno æstu squalens, & vicissim summo frigore horrens; tempestas æstuosa, siccaque diu durans; victus ex carne putrida, fœtida, verminosa, potus absentia; vermes renibus, intestinis, cerebro, cavis narium olfactoriis, innati, sunt causæ præcedentes, in his animalibus, nasciturae rabiei.

1135. Incipientis rabiei signa sunt hæc inprimis, quibus tetræ luis cautela nititur: fiunt tristes, solitarii, se abscondentes, muti quoad latratum, murmurantes tamen, cibum potumque omnem aversantes, in ignotos quoslibet irati, & irruentes, Heri tamen adhuc & memores & reverentes, aures, caudamque demittentes, somnolentorum instar incedentes: hactenus primus gradus mali iis adest: morsusque tum exceptus periculosus quidem, non verò pessimus est: dein anhelare, linguam exserere, spumam plurimam emittere, hiare, nunc segniter ut semisopiti, nunc subitò celeriter incedere, nec recta semper via, mox ne Herum quidem amplius agnoscere, oculos habere demissos, lachrymosos, pulverulentos, linguam plumbeo habere colore, subitò gracilescere, insanire, furere: hic secundus est gradus mali, quem vix triginta horis ferunt, quin moriantur. Morsus hoc tempore fere insanabilis: quò verò animal vehementius furit, diutius malò laboravit, morti propius est, eò morsus lethalior, acutior, & symptomata citissimè creans violentissima, & contra.

1136. Vix autem ullius veneni tam multiplex contagium; nam morsu vel levissimo, per vestimenta adacto, tantum radente, nec eliciente sanguinem; spumæ contactu recentis vel etiam dudum exsiccatæ, labiis, linguave exceptæ; osculo tantum rabido cani dato; infectione a contactu multo instrumenti, vel vulneris, quo dudum ante animal rabiosum occisum fuit; esu lactis, carnisve animalis rabiosi; attactu, & pertractione multa rerum per præcedentia infectarum.

1137. Rursum vix ullum venenum notum, cujus tam atrox, adeoque hominem immutans, virus, quodque ubi incipit se prodere, tam violentè & celeriter furit, & tamen simul adeò diu latere possit, antequam se manifestat: namque alii statim; alii post viginti integros annos a morsu elapsos, alii rursum omni intermedio tempore urgeri incipiunt malis huic furori propriis: pendet verò hæc diversitas, a calore tempestatis anni, a vario gradu morbi in animali mordente (1135.), a temperie hominis morsi, quum biliosi eò facilius vergant, pituitosi, & hydropici contra, a diverso victu, medicamentisque adhibitis.

1138. Homo optimè sanus contagio hoc [1136.] infectus, post varium tempus (1137.) incipit hoc ordine fere ægrotare: dolet locus, cui impressa contagii labes primò fuit; dein vagi per alia, maximè vicina, loca, dolores; lassitudo, gravitas, tarditas, in toto musculoso genere; somni inquieti, turbati, terribiles, cum convulsionibus, & subsultibus; inquietudo assidua; suspiria tristia; solitudinis studium, atque his fere primus mali incursus incipit, his ferme primus ejus gradus finitur: sanguis tunc venis emissus omni nota bonus. Tum posteà priora augentur, acceditque porrò ingens circa præcordia angustia; respiratio difficilis, suspiriosa; horror ad conspectum aquæ, liquorum quorumcunque, & rerum vel pellucidarum, vel instar speculi reflectentium, horripulatio, tremor; prostratus appetitus; deglutitio tamen solidæ cujusque offæ possibilis; attactus humoris cujusque, maximè labiis vel lingua, incredibilem anxietatem, tremorem, convulsiones immanes, atque furorem fere creans; vomitus glutinis fusci biliosi, aut bilis porraceæ; incalescentia; febris; vigiliæ assiduæ; priapismus; cogitationum alienarum & insuetarum perturbata valde series. Sic procedit malum, atque hic solet secundi gradus limites ponere. Postea autem omnia enarrata exacerbantur continenter, soletque sequi linguæ asperæ exsertio; hiatus oris; vox rauca; sitis ingens; furor ad conatum bibendi, humorum adspectum, contactumve: spumæ in ore collectio; eam in alios exspuendi conatus vel invitus; ardor obvia quæquæ mordendi invitus, nec tamen a voluntate comprimendus; spumante rictu frendit; pulsus & respiratio deficiunt; sudor gelidus; rabies summa, dum interim, quod mirabile, mens prudens, constans, aliis a se metuens, adest; hinc intrà quartum fere semper a primo gradu diem, mors convulsiva, cum summa in respirando angustia.

1139. Ex

1139. Ex tota hac historia [1129. ad 1139.] constat hujus mali cognitio, prognosis autem elicitur ex consideratione (1135. 1137. 1138.) simulque cogitando tristissimos ubique eventus, quum, a nata Medicina hucusque, omnes fere Artis Principes deplorent, *demorsorum prophylaxin vix ullam certam haberi, at jam aquam paventium sanatorum exemplum dari certa fide nullum!* maximè verò dolendum, post secula elapsa, irritum successum hactenus applicatorum deplorantia, non esse tentatas diversas a primis methodos.

1140. Dissectio cadaverum docuit, plerumque organa deglutiendi utcunque inflammata; glutem biliosum varium in stomacho; vesiculam fellis atra bile plenam; pericardium siccum; pulmones coacervato omni fere cruore incredibiliter plenos; cor sanguine sæpe fere siccato plenum; arterias plenas; venas vacuas; cruorem valdè liquidum, & vix in aere concrescentem, dum missus vena concreverat ante triduum; omnes musculos, viscera; cerebrum, cerebellum, spinalem medullam, ficciora solito.

1141. Curatio omnis hactenus, paucissima exceperis, incerta, tam prophylactica, quam therapeutica; cujus prima causa inanis jactantia multorum specificorum, & neglectus methodi ex historia mali excogitatæ.

1142. Quantum ergo ex omni hac historia, comparatione ejus cum aliis morbis, & feliciori paucorum casuum eventu concludere licet, videtur primò consistere in effectione nervorum, proximè referenda ad convulsiones, quæ viscera, horumque vasa occupent; dein hinc vitium nasci sanguini, humoribusque, quod inflammationi gangrænosæ quasi proximum sit; sedem verò mali primum circa stomachum, & vicina hærere.

1143. Curatio in demorso prophylactica requirit, ut 1. statim a contagio suscepto totus locus affectus, unà cum vicinis profundis pertundatur sacrificationibus, multumque mittat sanguinis; applicentur magnæ cucurbitæ fortiter trahentes; vel ferro inuratur ignito satis profundè; dein adigatur in suppurationem perpetuam applicatu eorum, quæ assidua rosione exulcerant; interim toto illo tempore, ab initio in finem, semper foveatur muria ex sale marino & aceto, nunquam intermittendo; id continuetur usque ad sextum quidem mensem. 2. vestimenta, & cætera, quæ venenum attingere, vel afflare potuit, cautè abjiciendo, vitando. 3. statim post infectionem, magno cum apparatu, metu incusso, sæpe minitando, tandem præcipitem in mare vel fluvium dando, aliquamdiu submersum tenendo, iterum mergendo, id repetendo aliquoties cum iisdem omninò circumstantiis: eas enim sanare spiritum turbando, non aquam salsam, docuit funestus exitus hominis post morsum naufragi, multis horis nantis, sæpe diu fluctibus submersi, tamen postea hydrophobi. 4. omni mane jejunus parum sudet assumto aceto aromatico, sale marino, aqua calida. 5. quotidie pedes, manusque, balneo aquæ foveat, caput lavet, os, faucesque colluat, sæpe natet. 6. victus sit humidus, levis, laxans, cavendo a nimiis aromaticis, vino, calefacientibus, ut & a motu nimio corporis, vel animi.

1144. Curatio verò morbi jam præsentis videtur tentanda, maximè in primo gradu; & in initio secundi [1138.] inprimis quum aliter funestissimo exitu neglectus plectatur. Apparet maximè probabile, & paucis experimentis confirmatum, sequentia fieri debere: statim post prima signa invadentis mali (1138.) morbus tractandus, ut summus inflammatorius [890.] mittendo sanguinem ex lato vulnere magni vasis ad animi deliquium usque, mox clysmata ex aqua nitrosa, modiceve salsa, cum pauxillo aceti, injicienda: hæc repetenda audacter, etiam plus, quam in aliis morbi prudentia concederet: interim hoc facto, obnubilatis oculis in piscinam frigidam demittendus, vel aquæ frigidæ injectu humectandus tam diu, donec aquam vix amplius paveat, tum statim plurimum aquæ bibere cogatur, & de die sic vexato vesperi concilietur somnus: victus sit tenuissimus, humectans semper.

1145. Ut verò methodus hæc nititur omni morbi indole, omni artis præcepto; ita videtur nihil exitiale magis, quam acerrimis calefacientibus, exsiccantibus, nervosum genus exacerbantibus medicamentis, hìc venenis, jam exsiccatos suo malo ægros enecare; rursumque nihil crudelius, quam abjecta curatela omni, statim negligere, aut suffocare.

1146. Nec desperandum tamen, ob exempla

empla jam in aliis venenis constantia, de inveniendo hujus singularis veneni antidoto singulari.

1147. Hactenus verò nullius ea comperta fides, cui credi queat salus miserrimè periclitantis hominis, quum nullum sit notum, cujus experimenta certa; sed vel speculationi ortum debent, vel descriptis ex alio confisum fuit: nec Æschrionis apud Galenum & Oribasium arcano de cancris combustis; nec Scribonii Largi famigerata opiata ad rabiem Siculorum; nec Peregrini consilio de pelle hyænæ; nec Aetii, Rufi, Posidonii, cinere cancrorum cum Theriaca; nec jactata Palmario medela, vel nimis laudato Mayerno, Grevv, & venatoribus, stanno cum mithridatio; nec in insomniis sacris revelata radice Cynorrhodonis, aliisve in cœlum elato Lichene cinereo terrestri, pimpinella, jecore rabiosi canis exusto & similibus, exceptis.

SCORBUTUS.

1148. Scorbutus septentrionalis maris accolis frequentissimus morbus, plurimorum aliorum causa, neque recens, neque Veteribus prætervisus, licet haud adeò accuratè descriptus, defectu longarum navigationum, & peregrinationum in plagas telluris frigidissimas.

1149. Hic, quum variatis admodum symptomatibus sæpe fallat, melius non cognoscetur, quam si tota ejus historia præmissa, deinde demum de ejus natura constituatur.

1150. Invenitur apud Britannos, Batavos, Suecos, Danos, Norvegos, Germanos septentrionales, seu inferiores; attingit adeoque Boreales populos, & frigidori sub climate viventes; atque inter hos maximè infestat vicinos mari, locis marina aqua submersis, lacubus, paludibus, glebæ spongiosæ pingui, solo depresso inter aggeres exaltatos, aquam coercentes, sito; inprimis sævit in otiosos, hyemali tempore in locis lapidibus instratis & extructis frigidos, in nautas salsis fumo duratis carnibus, pane biscocto, aqua putrida, verminosaque utentes mari, terrave, item quos aves aquaticæ, pisces salsamentarii, ad ventos fumosve indurati, caro bubula, suillave fumo & sale condita nimis delectat, vel farinacea non fermentata, pisa, fabæ, caseus salitus, acer, antiquus; hos qui Melancholiæ, Maniæ, labi hypochondriacæ, hystericæ, morbis lentis obnoxii vivunt, maximè que qui nimio Cortice peruviano fuerunt usi.

1151. Dum verò hos aggreditur, his fere phænomenis incedit, augetur, maturatur.

1. Pigritia insolita, torpor, sedendi & decumbendi amor, lassitudo spontanea toto corpore, gravitas ejusdem, musculorum omnium dolor quasi a nimia fatigatione, maximè in cruribus lumbisque, ambulandi imprimisque per acclive vel declive summa difficultas; mane a somno evigilanti sensus omnium artuum & musculorum quasi fatigatorum & contusorum.
2. Difficilis, anhelosa, ad motus vel parvos fere deficiens respiratio; crurum tumor accedens, recedensque, horum præ gravitate immobilitas; maculæ rubræ, fuscæ, flavæ, violaceæ, faciei color pallido-fuscus; Oris fætor incipiens; Gingivæ tumentes, dolentes, calidæ, prurientes, ad minimam pressionem evomentes cruorem; dentium ob retractas gingivas denudatio, & mobilitas; dolores varii, vagi per omnes externas, internasque corporis partes mira producentes tormina, Pleuritica, Stomachica, Iliaca, Colica, Nephritica, Cystica, Hepatica, Lienaria &c. Hæmorrhagiæ variæ, sed leviores.
3. Gingivarum putredo fœtens cadaver, harum inflammatio sanguinem stillans, gangræna; dentium vacillatio, flavedo, nigredo, caries; Varicosi annuli ad raninas venas; Hæmorrhagiæ sæpe lethales, ex ipsa cute externa, non apparente vulnere, ex labiis, gingivis, ore, naribus, pulmonibus, stomacho, hepate, liene, pancreate, intestinis, utero, renibus &c. Ulcera pessima, obstinata, nulli applicato cedentia, facile gangrænosa, ubique, maximè in cruribus, vagantia, cum diuturno fœtore; Scabies, Crustæ, sicca & lenis Elephantiasis; sanguis venis eductus, in fibrosa, parte, ater, grumosus, crassus, & tamen solutus, in parte serosa salsus, acer, muco flavoviridi in superficie scatens; dolores summi erodentes, lancinantes, citò trajicientes; noctu ingravescentes per omnes artus, juncturas, ossa, viscera; maculæ lividæ.

4. Fe-

4. Febres variæ, calidæ, malignæ, intermittentes omni modo, vagæ, periodicæ, continuæ, ἀτροφίαν inducentes; vomitus; diarrhœæ; dysenteriæ; stanguriæ sævæ; lipothymiæ; anxietates sæpe subitò lethales; Hydrops; Tabes: Convulsio; Tremor; Paralysis; Contractura; Maculæ nigræ; Vomitus, & Secessus sanguinis; Hepatis, Lienis, Pancreatis, Meseræi putredo & consumtio; Contagium celere.

1152. Ex quibus liquet, Hujus morbi naturam & effectus non difficulter elici ab his, qui prædicta expendunt.

1153. Et causam ejus proximam esse eam sanguinis indolem, qua & crassitie simul in una, & tenuitate acri salsa, alcalica, vel acida in altera parte peccat; quæ inprimis accuratè investiganda & distinguenda sunt.

1154. Et ex his per historiam morbi [1151.] cognitis, omnia ejus morbi phænomena, utut mira, facilè deduci posse.

1155. Quod ipsum clarius docent regulæ, quas curatio morbi prospero, vel sinistro eventu comprobavit; quarum præcipuæ hæ sunt.

1156. In hoc morbo crassum est reddendum tenue; stagnans mobile; cohærens fluidum.

1157. Item nimis tenue cogendum, acre leniendum, in genere, in specie.

1158. Et in correctione unius [1156.] semper respiciendum ad naturam alterius [1157.], unde summæ artis opus tentare hunc morbum cum successu.

1159. Acria evacuantia semper hunc morbum exasperant, & sæpe reddunt incurabilem.

1160. Hinc α. incipiendum in specie (1151. N. 1.) prima a leni, attenuante, deobstruente, purgativo, parca dosi sæpe iterata, β pergendum in attenuantibus, & digerentibus dictis. γ. desinendum in specificis lenioribus, diu continuatis, in forma quacunque. δ. interim sex res non naturales ita ordinandæ, ut sint contrariæ causis [1150.]

1161. Ad secundum gradum (1151. N. 2.) conferent eadem, quæ in priori, (1160. α. β. γ. δ.) Tum usus Scorbuticorum acriorum paulò, forma succi expressi, conservæ, spiritus, sal. vol. Vini, Cerevisiæve Medicatæ, Balnea itidem externa & pediluvia ex antiscorbuticis; frictiones calidæ, siccæ cum specificis liquidis; sæpe venæ sectio conducet, ut pars acris liquidi tollatur, erosio in vasa nimis distenta minuatur, revulsio procuretur, via paretur medicamentis applicandis.

1162. Prout verò tenuitas acris, calor ingens, metus Hæmorrhagiæ, majora; vel crassities, inertia; frigus, vasorum pallor, majora; utendum specificis modicè adstringentibus, frigidiusculis, vel calidis, acribusve.

1163. Ad vitia autem oris in hac specie emendanda oportet uti his, quæ antiphlogistica, antiscorbutica, & simul huic illive scorbuti speciei appropriata sunt.

1164. Ad speciem tertiam (1151. N. 3.) valent omnia prædicta, nisi quod utendum sit maxima copia liquidorum lenium, facile meabilium, Antisepticorum, Antiscorbuticorum, cum leni promotione sudoris, urinæ, fæcis alvinæ, diu continuata.

1165. Ad quartam verò speciem rara medela; varianda medendi methodus pro varietate symptomatum; aliquando mercurialia prosunt; ut & præscripta [1164.]

Ex quibus omnibus (1148. ad 1166.) rite consideratis, & cum phænomenis morbi, & cadaverum incisorum, collatis, constat, in curatione felici hujus morbi id agendum maximè, ut indagetur indoles vitiosi humoris, & singularis acrimoniæ, quæ prædominans peccat: quumque illa acrimonia sit salina muriatica, acida austera, alcalina fœtens, rancida oleosa; atque de his singulis, & universis sæpe actum sit, ordinatior mali curatio habebitur; & liquet, cur serum lactis, lac ebutyratum, aquæ medicatæ toties desperata hujus morbi mala sanaverint? & quæ? Cur acidi succi horæi maturi pomorum aurantiorum, citriorum, limoniorum, granatorum, acetosæ, acetosellæ, aceti, vini rhenani, mosellani, toties specifica huic morbo, & quando? Cur adstringentia austera, ut Rheum, Lapathum, Tamariscus, Capparis, vinum austerum nigrum, rumbrumve, ut & chalybs, adeò sæpe bona? & ubi? Cur acerrima aromata, Cochlearia, Lepidium, Nasturtia, Arum, Raphani, Piper, Zingiber, sempervivum minus acre, sales alcalini volatiles, fixi oleosi, aromatici, saponacei, iterum sæpe sola prosunt? Cur

quod uni scorbutico salutare, id exitiale idem alteri fiat? Cur ergo non nomini hujus mali studendum sit, sed ejus tantum singulari, ac si alius foret morbus, genio.

CACHEXIA.

1166. Cachexiæ nomine intelligi solet ea dispositio Corporis, quæ nutritionem ejus depravat per totum illius habitum simul.

1167. Adeoque pro causa agnoscit vel liquidi nutrientis depravatam indolem quamlibet, vel vitium vasorum recepturorum, vel defectum facultatis applicantis.

1168. Humoris depravatio oritur. 1. ab assumtis, quæ a virtute mutante in nobis non possunt assimilari restituundis: qualia cibi farinacei, leguminosi, crassi, fibrosi, pingues, acres, aquosi, viscosi (*69.*) Corpora indigerenda, ut cespites, creta, arenæ, calx &c. 2. Ab defectu motus animalis in otio, torpore, somno nimio. 3. a vitiatis organis per debilitatem nimiam (41. 42. 43. 44.) aut nimium robur (50. 92. &c.) liquidisve vitio non facili medicabili (*60. 69. 76. 106. 107. 406.*): hisce causam præbent multa, ut omnes secretiones nimiæ, qualescunque demum fuerint, vomitus, diarrhœa quælibet, dysenteria, Hæmorragia quælibet, visceris singularis vitium scirrhosum &c. retentio quælibet secernendi.

1169. Patet verò, has causas semel positas, vel minuendo solida, vel infarciendo ea liquidis liberè transfluere ineptis, agere; unde duplex notabilis hujus mali effectus, Tabes sc., vel Leucophlegmatia, & Hydrops Anasarca.

1170. Quin & pro vario colore, mole, tenacitate, acrimonia, fluiditate, liquidi infarcti varii admodum morbi, ut Cachexiæ effectus, prodire solent: Cutis sc. albedo, pallor, flavedo, lividitas, rubedo, viror, nigredo, fuscus color; gravitas; tumor sub oculis, & partium tenuissimarum flatus, œdema partium a corde remotarum; Cordis arteriarumque palpitationes, ad minimum motum admodum auctæ; Urinæ crudæ, tenues, sudores spontanei aquosi planè; tandemque marcor, vel Leucophlegmatia & Hydrops.

1171. Vitium vasorum recepturorum bona liquida nutritia universale fingi vix potest ullum; tamen nimia contractilitas & laxitas, atque inde pendentia vitia pro causis admitti possunt: de quibus actum (24. ad 58.)

1172. Defectu facultatis aplicantis nutritio universalis impeditur, si vires circulantes sunt nimis languidæ, vel nimis violentæ (*92.* ad 107.)

1173. Ex quibus diagnosis morbi facilis prognosin firmat consideratio causæ, durationis, effectus, gradusque mali.

1174. Quin patet, etiam curationem semper quidem requirere 1. aliquando nimis acris, fluidique mitigationem, inspissationemque modicam. 2. Tenacis, hærentisque, dissolutionem atque fluxilitatem. Sed quum a tam variis causis hæc duo oriri queant, [1168. *1169.* 1170.] inprimis necessarium esse pro harum diversitate variarê & medicamenta, & modum his utendi.

1175. Maximè curandum, ut victus sit ex his, quæ liquidis sanis similia, facilè transmittenda, causæ singulari morbi adversa, ægroque inprimis grata sunt.

1176. Tum ut optimè digeri queant, condimentis, potu vinoso, exercitio, aere, procurandum.

1177. Ut verò organa primarum Coctionum itidem bene disponantur, leni digestivo, vomitivo, purgante, roborante, prospiciendum.

1178. Et ubi horum usu viæ laxatæ, materies morbosa attenuata erit, tum attenuantibus, diureticis, sudoriferis insistendum.

1179. Ultimo Chalybeatis utendum, Alcalinis, Saponatis, cum exercitio cursus, vectionis, frictionis, balnei.

1180. Hæc autem ex variis peti, variè præparari, applicarique debent, pro causa proxima cognita.

1181. Ubi verò a nimia acrimonia consumptio & tabe Cachectica, inquirendum in acrimoniæ speciem, si fieri queat, 1. per indagationem causæ Cachexiæ (1168.) 2. Temperiei morbi, ægrique. 3. symptomatum. 4. Excretorumque.

1182. Hæc cognita corrigenda suis contrariis (vid. *1166.*)

EMPYEMA.

1183. Quoties intra pulmones & pleuram pus in Thoracis cavo colligitur Empyema est.

1148.

1184. Quod semper supponit vomicam purulentam fuisse ruptam, cujus elapsum pus Thorace recipitur.

1185. Tales sunt vomicæ 1. Pulmonum ab inflammatione horum (820. 867.) a sputo sanguineo, a materie ad fluorem inepta his impacta. 2. Pleuræ ab inflammatione hujus (875.) a vulnere externè inflicto levi, citò externè clauso, internè rupto [298.]. a contusione hujus, vel ruptione tecta in suppuratum abeunte (324.) 3. Diaphragmatis inflammati, suppurati, in superiora rupti (907. 910.) 4. Mediastini similiter affecti (877.) ut & 5. Pericardii ipsius [877.].

1186. Cognoscitur futurum 1. ab inflammatione quinque partium (1185.) nulla coctione, revulsione, crisi, medicamento depurata, sed cum horrore vago, febricula noctu gravi, calore vago, gravitate loco doloris, dyspnœa, appetitu prostrato, siti majori desinente. vid. [833. 892. 910.].

1187. Cognoscitur jam præsens 1. a tempore inceptæ inflammationis xx. dierum sine purgatione. 2. a signis vomicæ in quinque partibus (1185.) disparentibus. 3. a novo dolore, tussi, dyspnœa, salivatione ortis, moxque disparentibus. 4. a tussi sicca, gravitate ad diaphragma, decubitu in unum latus, strepitu puris ad motus, febre lenta, genis rubentibus, oculis cavis; digitis in extremitate calidis, unguibus recurvis, abdominis tumore.

1188. Effectus hujus mali 1. puris ex ulcere rupto, nec dein sanato, vel repurgato, continua accumulatio. 2. hujus in loco clauso, calido, humido, perpetim agitato, exacerbatio, putredo, fœtor, attenuatio. 3. diaphragmatis elevandi impedimentum, pulmonumque extendendorum: unde anhelosa, difficilis, erecta respiratio, metus suffocationis jacenti, decubitus in liberam partem impossibilis, tussis sicca perpetua, anxietas. 4. Pulmonis, Pleuræ, Diaphragmatis, Pericardii, Cordis ipsius maceratio, corrosio, in tabum fluidum consumptio, unde febricula hectica cum pulsu celeri, parvo, rubore genarum, siti perpetua, fame sublata, debilitate summa, animi defectibus. 5. hinc omnium liquidorum ineptitudo ad nutritionem, circulationem, secretionem, excretionemque; unde tabes, ἀτροφία, fibrarum resolutio, liquidorum putredo, adeoque vel per comesum pulmonem rejectio, vel alvi fluor saniosus lethalis, cum sudore nocturno post somnum, pustulis faciei, aduncis unguibus, flavedine pellucente, facie Hippocratica.

1189. Curatio hujus pro varietate causæ statusque mali diversa plane est.

1190. Nam 1. cognita vomica pulmonis, pleuræ, diaphragmatis, mediastini, & pericardii; quod cognoscitur ex signis propriis, (834. 835. 893. 910.) omni ope nitendum, ut id rumpatur quantocius, & determinetur ad exteriora: quod fit igne, ferro, medicamentis, motu idoneo.

1191. 2. Ubi constat jam factam disruptionem (302. 836. N°. 4. 5. 894. 910.) tum statim pus elapsum erit educendum, α. per os, si natura hanc monstraverit viam. β. per urinas si in ea apparent puris evacuati signa. γ. per Thoracis aperturam, factam ope instrumenti idonei in latere affecto, inter costam 5. & 6. vel 4. & 5. ab inferioribus numero ducto, pure lente, & per vices educto, & leni mulsa aliquando repurgato, ultimò bene consolidato (303.) δ. dando simul decocta Vulneraria, abstergentia, putredini resistentia satis magna copia.

1192. Si pus album, leve, æquale, fœtoris expers, specillum non colorans exit, si æger sine febri, siti, alvi fluore, bene appetit, digerit, cætera sanus est, Aeri, ingressus in thoracem, quantum possibile prohibetur, spes est, ægrum convaliturum (304. 305.)

1193. Si pus fuscum, ichorosum, fibrillis mistum, fœtidum, specillum instar ignis colorans, suberuentum, uno impetu totum effluens, effluit, summum periculum & mors, vel phthisis.

1194. Si exesum fuerit mediastinum, aperto Thorace, sæpe subitanea suffocatio:

1195. Si Empyema vetus, vires collapsæ, capilli jam cadant, alvi fluor colliquativus adsit; Corpus contabescat; paracentesis facta mortem accelerare solet.

PHTHISIS PULMONALIS.

1196. SI ulcus pulmones exederit ita, ut totus inde habitus Corporis consumatur, Phthisis Pulmonaris ægrum afficere dicitur.

1197. Cujus ulceris origo deducitur ab omni causa, quæ valet sanguinem in pulmoni-

monibus ita sistere, ut in materiem purulentam abire cogatur.

1198. Hæ causæ possunt referri 1. ad ipsam Corporis temperiem illam, qua vergunt in hæmoptoen primò, hinc in ulcus loci erosi. Hæc consistit α. in teneritudine vasorum arteriosorum, & in impetu acrioris utcunque sanguinis: cognoscitur conspectu tenellorum vasculorum, & totius corporis; collo longo; Thorace plano & angusto; scapulis depressis; sanguine valde rutilo, tenui, dissoluto, acri, calido; colore valde candido, & amœno roseo; cute pellucida; hilaritate, & subtilitate præcoci ingenii. β. in ea debilitate viscerum, qua ingesta sua indole nimis tenacia obstructiones, putrefactiones, acrimonias, suscipiunt, hisque dein malis erosa vasa, post hæmoptoen, exulcerant: cognoscitur levi febricula, tussicula sicca, calore majori, rubore labiorum, oris, genarum, auctis, & insurgentibus, quo tempore novi chyli in cruorem ingressus, facili sudore dormienti, debilitate, anhelitu ad minimum motum magno. γ. in ea ætate, qua vasa incrementi apicem adepta, ulteriori productioni suæ resistunt, dum interim cruor augetur copia, acrimonia, impetu; adeòque intrà 16. & 36. ætatis annum. δ. in hæreditaria dispositione: huc refer dicta [24. 26. 29. 38. 39. 40. 41. 44. 45. 48. 60. 61. 64. 69. 72. 82. 84. 86. 100. 106.] illa enim comparata modò dictis (1198. α. β. γ. δ.) explicant, definiunt, præsagiunt, naturam, causas, effectus, hæmoptoes: hujus verò conditionis effectum, hæmoptoen accelerant 1. omnes consuetæ excretiones interceptæ, maximè sanguineæ, ut hæmorrhoidalis, uterina menstrua, lochiorumve, hæmorrhagia narium, missio sanguinis consueta, inprimis in plethoricis, vel truncatis membra. 2. vis quæcunque magna pulmonibus illata, tussi, clamore, cantu, cursu, nixu corporis ingenti, ira, vulnere quocunque quacunque causa inflicto. 3. victu acri, salino, aromatico; potu simili; vita; morbo alio, unde copia, acrimonia, velocitas, rarefactio, calor sanguinis augetur; unde in febribus acutis, peste, variolis, scorbuto, toties contingit.

1199. Hinc (1198.) oritur cum dolore levi, calore modico, angusta oppressione in Thorace perceptis; exit sanguis plerumque floridus, coccineus, spumans, cum tussi, strepitu pulmonis, fibris, membranulis, vasculis arteriosis, venosis, bronchialibus; pulsu molli, parvo, undoso; anhelitu; sapore salso in ore antegresso.

1200. Curatur 1. Venæ sectione larga, tertio quoque die, ad quartam usque vicem, repetita, vel donec crusta inflammatoria integre disparuit, 2. Medicamentis refrigerantibus, incrassantibus, stipticis, linientibus, diu usurpatis, intermissis subinde lenissimis balsamicis. 3. Sex rebus non naturalibus ita directis, ut adversissimæ sint Causis [1198.] enarratis: maximè victu, vitaque, blandissimis semper continuatis; quo lactis diæta inprimis facit. 4. Corrigendo specificam naturam causæ vel morbi singularis.

1201. Ubi semel accidit, sedatumque est [1200.] quibus libet 6. mensibus per aliquot annos mittendus sanguis, sensim tamen copiam minuendo.

1202. Si vero ob magnitudinem mali [1198.] stiptica malè applicata, neglectamve veram medendi methodum (1200.) post sputum sanguinis oritur dyspnœa, assiduò increscens; horror vagus; calor ruborque genarum; tussicula sicca; febricula hectica; sitis major; debilitas; gravitatis in Thorace sensus; signat, vulnus hæmoptoes jam collectam circa labia sua, & sub crusta arefacti cruoris, materiem mutare in pus, collectionem abire in vomicam tectam, qua rupta, in ulcus pulmonum apertum.

1203. 2°. Oritur itidem Collectio hæc puris, præter causas dictas [1198.] a peripneumonia quacunque terminata in apostema [832. ad 843. 867.] cognoscitur iisdem signis (832. ad 843. 867.)

1204. 3°. Quin Empyema (1185.) ortum potest rodere, eliquare, consumere pulmonem: ut fiat idem morbus, ac si proprio hinc ulcere absumeretur [1188. N°. 4.] Cognosciturque signis ibidem positis.

1205. Unde liquet, quænam signa sint cognoscendi ulceris pulmonalis, etiam tecti; quot diversæ ejus causæ; quam diversæ species, ut & quam diversa phthisis?

1206. Effectus verò Ulceris pulmonalis jam facti, sed tecti, nomine Vomicæ, hi

fere

ſere obſervandi; puris acrimonia, copia, putredo quotidie auctæ; membranæ hoc coercentis dilatatio, corroſio, maceratio; vaſorum ſanguiferorum, Bronchialiumque converſio in pus; totius pulmonis, vel alterutrius lobi conſumptio purulenta; tuſſis fere perpetua ſicca, vel ſputa ſolo concuſſu tuſſiculoſo abraſa promens; ſanguinis in ulcus affluentis, converſio in pus; vomicæ propagatio in pulmone; vomicæ hujus perruptio in laryngis tubos; puris ſuffocans aliquando ſecretio, vel quotidiana cum tuſſi, ingens, in aqua ſubſidens, coacta, dulcis, pinguis, fœtida, alba, rubra, flava, livida, cineritia, ſtrigmentoſa, igni impoſita carneam aſſam ſpirans fœtidam; Vomicæ perruptio in cavum Thoracis, unde reſpiratio difficillima, phænomena Empyematis (1188. N°. 4.) Tum reſpiratio peſſima; conſumtio omnis ſanguinis, chylique in pus; nutritivi præparatio ſublata; ſolidorum conſumptio fere integra; febris hectica cum pulſu parvo, languido, calore ad ſuperiora acri, genis rubentibus, facie Hippocratica; anxietas inexplicabilis circa veſperam plerumque; ſitis magna; ſudor nocturnus ingens; puſtulæ rubræ; pedum, manuumque inflatio a parte affecta; debilitas ſumma; vox rauca; capillorum defluvium; pruritus toto corpore, cum puſtulis aquoſis, diarrhœa flava, fœtida, purulenta, cadaveroſa, frequens, teneſmodes, debilitans; ſputi ſuppreſſio; mors. Unde Regulæ hæ perſpiciuntur.

1207. 1. Phthiſis hæreditaria omnium peſſima, nec ſananda, niſi cum præcautione hæmoptoes.

2. Phthiſis ab hæmoptoe per vim externam, ſine vitio interno præexiſtente, leviſſima eſt, cæteris paribus.

3. Phthiſis (2.) in qua ſubitò rumpitur vomica, expuitur pus album, coctum, æquale, facile, reſpondens copia ulceri, ſine ſiti, cum appetitu, digeſtione, ſecretione, excretione bona, difficulter quidem, tamen ſanari poteſt.

4. Phthiſis ab Empyemate inſanabilis.

5. Sputa gravia, ſolida, olentia, dulcia, cum ſignis ultimis [1206.] deſperata.

1208. Poſtquam Vomica jam facta in pulmone, indicatio oritur medica, eam ilicò maturare, rumpere: quod fit victu lacteo, motu equitationis, vapore tepido, expectorantibus: ubi rupta, tum

1. Sanguinem munire contra infectionem purulentam oportet.

2. Ulcus quantocius evacuare pure, & labia abſtergere, conſolidare.

3. Hujuſmodi in corpus ingerere, quæ minimam requirunt vim, ut per pulmones fluere, ibique ſubigi queant, tamen nutrire apta, & puris refectioni inepta.

1209. Primæ indicationi ſatisfit ope medicaminum leniter & gratè acidorum, ſalſorum, Herbarum vulnerariarum, balſamicorum lenium, omni forma, magna copia, diu uſurpatorum.

1210. Alteri verò per medicamina liquida, diuretica, tuſſim moventia, interna, externa, motum, Equitationem, Ruſticationem expellendo; tum ope abſtergentium balſamicorum internorum, externorumque depurando; atque ope Conſolidantium Paregoricorum conſolidando.

1211. Ad tertiam indicationem ptiſana, juſcula, lacticinia ſpectant.

1212. Curatio verò hujus morbi palliativa maximè ſpectat tuſſim, anxietates, alvi fluorem.

1213. Quibus occurritur diæta (1211.), Opiatis cautè adhibitis, liquidis calidis.

PHTHISES ALIÆ.

1214. UT ab ulcere Pulmonis, ita Hepatis, lienis, pancreatis, Meſeræi, renum, uteri, veſicæ, &c. phthiſis produci poteſt, cujus cognitio, prædictio, effectus, curatio, palliatio facile ex iiſdem fontibus petitur ab eo, qui viſceris cujuſque effectus naturales perſpectos habet.

HYDROPS.

1215. QUando ſerum aquoſum extra vaſa fuſum, & cavitatibus receptum eſt, vel & ſtagnans alicubi vaſa ſua nimium diſtendit, hydrops vocatur.

1216. Qui ideò obtinere poteſt ubicunque hujus ſeri vaſa, id eſt in omni corporis habitu, atque in parte qualibet ſingulari.

1217. Hinc Hydrocephalus, colluvie facta

facta inter integumenta ipsa externa; inter hæc, & cranium; inter cranium & cerebri membranas; inter membranas ipsas; harumque duplicaturas; inter has & cerebrum; inter cerebri plicas; in cavitatibus ipsis; sine morte tamen subita.

1218. Facilè cognoscitur; posterior species incurabilis, reliquæ levi inustione, terebratione, punctura, prudenter, lentè adhibitis, simulque hydragogis & roborantibus internis curatur; vel externis discutientibus dissipatur.

1219. In Thoracis hydrope, qui ex variis locis colligere lympham valet, eadem fere signa, quæ Empyematis, sed observatio causæ antecedentis discrimen exhibet; paracentesis sanat hunc, unà adhibitis his, quæ causæ adversantur ejus.

1220. Deprehensus itidem pulmo, accumulata, effusa, inter sinus magnos recepta lympha, nunc in hydatidas, nunc in vomicas hydropicas incidisse, morbus sane difficilis cognitu, curatuque, nisi alia signa præsentia fortuitam huic hydropis curationem petant.

1221. Quin & arteria aspera anteriori, & conspicua parte, quacunque vi lympham stagnantem colligens, Bronchoceles sæpe speciem exhibet; quam cognitu facilem, punctura, discutientibus, avertentibus aggredi licet; si observatur, ut Auctores scribunt.

1222. Simili morbo cujuslibet glandulæ folliculus occupati, simili modo sanari potest.

1223. Notabilis itidem hydropis species ovaria mulierum sæpe occupat, qui morbus ut plurimum steriles, annosasque mulieres occupat, difficulter cognoscitur, & vix sine inciso cadavere; curatur verò nunquam, sed transit sæpe in Asciten.

1224. Imo in ipso cavo uterino, clauso accuratè ejus ore interno, sæpe colligitur tanta aquæ copia, ut integrum abdomen mentiatur Asciten, morbus itidem difficulter cognoscendus ob signa fallacia graviditatis; curabilis laxatione oris uterini per fomenta, vapores, Uterina adhibita.

1225. Quoties in toto habitu pinguedinis subcutaneæ eadem lympha stagnat, vel effunditur, hydrops oritur ἀνὰ σάρκα ὑπὸ σάρκα λευκοφλεγματία: qui & circum abdomen, & circa scrotum.

1226. Dum eadem aqua in duplicatura peritonæi, in cavo abdominis inter peritonæum & viscera abdominis, aut in dilatatis glandularum cavis, vasisque in abdomine contentis colligitur, ἀσκίτης appellatur, ut & τυμπανίτης, si vapore rarefacto turget, ab aqua, pure, ichore, aere, claussis hic, fotis, putrefactisve.

1227. Hydrops testium dictus, est 1. scroti; pertinet ad [1225.]; noscitur sensu tactus; pelluciditate conspicua, vestigio remanente impressi digiti. 2. sacci ex producto peritonæo in hernia vera orti: fit in Ascite (1226.) valido: noscitur signis Ascitis, Tympanitidisve prægressis, evanescentia per pressionem, decubitum supinum declivem, evacuationem aquæ ex abdomine, subito sæpe augmento & decremento mali, sine causa manifesta; figura tumoris farciminali per inguina ex scroto. 3. involucri vaginalis testis: fit, si humor ibi secretus non resorbetur suis vasis, sed stagnat, accumulatur, vesicam suam distendit in immensum sæpe; aut si ruptis, obstructis, vasis, itidem colligitur; inflammatio, suppuratio, ichorosa collectio, sæpe hujus speciem mentiuntur. Cognoscitur tumore non elastico, non cedente, duro, lentè producto; absentia signorum primi & secundi hydropis testium; figura tumoris rotunda, vel ovali saltem; pelluciditate apparente, si circumtenso scroto, saccus collectionis candelæ lucenti expositus cernitur clarus: an verò, præter hos, inter tunicam nerveam & ipsam testis substantiam similis sit tumor, haud ita observatur, a præcedenti specie vix dignoscitur, nec forsitan, nisi extirpando, curatur. Vocantur mala hæc, ὑδρόκηλαι, hydrocelæ.

1228. Observatum fuit, hos omnes morbos produci ab omni causa, quæ valet liquidum serosum 1. ita coercere, ut redire nequeat in venas, sed extensis in vasis stagnet. vel 2. ipsa vasa rumpat ita, ut intra membranulas effundatur. aut 3. vasa reducentia a cavitatibus ita obstruat, & liquida in cavitatibus deposita tam parum moveat, ut non exhalent, nec resorbeantur.

1229. Quæ causæ observatæ sunt inprimis, dispositio gentilitia: potus nimius frigidæ subitus, neque vomitu, neque alvo, neque sudore, vel urina, calore motuve excitatis, excretus: Morbi acuti, impri-

inprimis ardentissimi, sive cum siti potuque inexplebili, sive sine his: Dysenteria lienosa diu permanens: Omnes pertinaces viscerum obstructiones, ut scirrhi Hepatis, Lienis, Pancreatis, Mesenterii, Renum, Uteri, Intestinorum: Icterus: Quartana sæva & diuturna: Lienteria: diarrhœa: dysenteria diuturna: Cœliaca: Empyema: phtoe, podagra. Evacuationes quæcunque nimiæ, maximè sanguinis arteriosi: haustus acrium, fermentatorumque liquidorum: victus tenacium, durorum. Hydatides ingentes, plures, in cavo abdominis pendulæ, & plura similia, ut Melancholia, Scorbutus &c.

1230. Effectus adeoque, & morbi progressus hic fere est: tument pedes, maximè vesperi, sensim hic augetur tumor increscitque: tum tumor abdominis quotidiè increscens: hujus extensi sonus in Tympanitide, si percutitur, strepitus fluctuantis aquæ in moto corpore in Ascite ab aqua libera fluente in cavo abdominis: at in Ascite ab aquis clausis in suis cistis, fallit: Dyspnœa: Sitis: Gravitas: Torpor: Alvus dura: Urina pauca: Febricula lenta: Sudor nullus: macies eo major, quo partis affectæ major intumescentia: tum fœmorum, scroti, cutis abdominalis aqua intercus: hydatides: aquæ, in loco calido, clauso, stagnantis, putrefactæ acrimonia: Ulcera: Gangrænæ: Hemorrhagiæ narium: Exomphali: Viscerum sphacelus: Mors.

1231. Hydrops curandus ergo indicat 1. Liberum conciliare fluorem Lymphæ; sive fuerit aqua, serum biliosum, ichorosum, sanguinolentumve. 2. Aquas jam in cavitates effusas inde educere. 3. Labem debilitatorum viscerum tollere, sive ea causa, sive hydropis fuerit effectus.

1232. Fluor conciliatur Lymphæ, tollendo causas hunc impedientes, quæ 1. vis vitalis minus fortiter circumagens; 2. vasculorum compressio, disruptio, obstructio. 3. liquidi nimia tenacitas.

1233. ad primum [1232.] faciunt Cardiaca dicta, roborantia, & stimulantia; quæ, si sitis valida non urget, petuntur ex aromaticis, salinis, oleosis, calidis, forma Electuarii, Misturæ, Vini Medicati, Cerevisiæ Medicatæ, Pilularum, Decoctorum, Syruporum, Tabellarum, facillimè varianda.

1234. Si ingens vexet sitis, causa fuerit calida, morbus cum febre calida, quod sæpe solet fieri, ad primum (1232.) faciunt Cardiaca dicta reficientia, acida grata, & leniter aromatica.

1235. Utroque casu (1233. 1234.) prodest frictio, motus, calor.

1236. Ad secundum scopum (1232.) indaganda causa vasa arctans, obstruens, rumpensve, quæ tollenda, si fieri queat, (1229.) vel emendanda sæpe aquis mineralibus.

1237. Liquidi nimia tenacitas solvetur in calido, frigidove hydrope (1233. 1234.) 1. per ea remedia, quæ ibidem data. 2. per Alcalinos maximè sales, tam volatiles, quam inprimis fixos. 3. ope Mercurialium, Antimoniatorumque, & Venereorum medicaminum arte Chemica ritè preparatorum, & sagacitate medica bene exhibitorum.

1238. Aquæ in cavitates congestæ inde educuntur. 1. paracentesi. 2. Emissariis paratis novis. 3. Urinæ via. 4. vomitu. 5. purgatione alvi. 6. dissipatione.

1239. Si causa hydropis ascitis est recens, extrinsecus citò applicata; si vires integræ, corpus juvenile, si viscera bene constituta, neque alio morbo perdita; si aqua nondum putrida, neque diu in loco stagnaverit, statim instituenda paracentesis.

1240. Quæ fiat 3. pollicum longitudine infrà umbilicum, & eadem distantia a linea alba, mensura in corpore sano intellecta, in latere a fonte Hydropis averso, punctura facta ope instrumenti idonei, cannula immissa, iterumque educta, aquæ copia parva, quotidie bis, emissa, ad minimum impensis 15. diebus in evacuando, interim utendo præscriptis [1233. ad 1238.]

1241. Si conditiones (1240.) absint, vel sint contrariæ, paracentesis mortem accelerat.

1242. Emissaria ferro candenti, medicamentis causticis, vesicantibus, lanceolis, filis facta, in parte carnosa, loco declivi, sæpe admodum prosunt; maximè si aperta teneri permittit morbi genius.

1243. Per urinas evacuati hydropis quum citentur plurima exempla, & hanc viam tentabimus præeunte natura, utendo salibus urinosis, fixis, compositis, specificis animalibus, vitriolatis, solutisve metallis, specificis renibus.

1244. Per Vomitus solvuntur cuncta tenacia, concutiuntur obstructa, expelluntur stagnantia, unde mirabiliter in hoc morbo prosunt.

1245. Sed fortia dari, sæpe repeti, & sine longa mora intermedia se mutuò excipere debent.

1246. Ut plurimum eadem validè solent evacuare alvum, unde duplici effectu, quin sæpe & tertio diuresi prosunt.

1247. Per alvum feri eductio fit per usum largum, sæpe & breviter repetitum summè purgantium, variis formis, maximè liquida, assumtorum.

1248. Dissipatur calore, foci, hypocausti, furni, arenæ, solis, salis, fimi, excitato sudore, vel diaphoresi.

1249. Tum maximè pertinaci abstinentia a potu, victu panis biscocti, cum pauco sale, & pauxillo vini oleosi.

1250. Tertiæ indicationi (1231.) satisfaciunt inprimis vina chalybeata, chalybs, & roborantia leniter adstringentia, debita dosi, & in tempore usurpata; victus siccus; vinum meracum, vetus, adstringens, motus.

1251. Tympanitis iisdem mediis, eadem methodo tollitur, si ortum duxit a rarefacto vapore humoris extravasati; & putrefacti; tum enim, causa ablata, tollitur: si verò ortum duxit ex aere per membranas intestinorum putrefactorum perforatas in cava delapso, retroire non potente, sed calore corporis rarescente, tum cuncta citò putrefiunt, aere juvante, malumque ex posita causa est fere semper insanabile: unde hydrops siccus humido longè magis immedicabilis habetur: punctura sæpe solatio, raro sanatione, suffecit; fasciæ post puncturam locum habent.

1252. Hydrocele prima [1227.] sanatur, si 1°. hydrops anasarca, cujus soboles est, sanatur [1231. ad 1238.] 2°. per remedia [1248.] 3°. summis discutientibus, & corroborantibus simul, ipsi scroto applicatis, perque calorem externum assiduò excitatis in majorem motum. Secunda autem species [1227.] curabitur optimè 1. si hernia radicali chirurgica cura persanatur. 2. ablata ascitis materie (1238. ad 1252.) & occluso fonte. 3. tum per machinas comprimentes presso loco exitus; ut in herniis per ligamenta: rarò autem semel factus hydrops hic sanatur integrè. Ultima tandem (1227.) sanabitur. 1. datis hydragogis fortibus, sæpe repetitis, dum interim victus est exsiccans. 2. validissimis discutientibus & corroborantibus. 3. paracentesi scroti. 4. Causticis & suppuratione.

1253. Ex quibus denuò apparet, in sanationem Hydropis plus difficultatis oriri ab indole aquæ in stagno putrefactæ, quam quidem ab ejus causis primis. Cur eductis his aquis acceleratur gangræna partis prius innatantis? cur educta subito ex Thorace, vel abdomine, hac aqua, mors, aut animi deliquium summum? Cur tanta in hydropicis sitis? & quid illa notat? Cur acida sæpe adeò in hoc morbo prosunt? Cur eductis per evacuantia valida plurimis simul aquis tumor abdominalis idem, vel & major videtur? opio autem dato subsidet?

PODAGRA.

1254. Podagra vocatur dolens admodum ægritudo circa ligamenta ossium pedis, & circa juncturas horum vere & autumno maximè revertens.

1255. Qui, ubi naturæ suæ decursum non turbatum absolvit, sequi solet ætatem matura majorem; sexum virilem; ingenium acutum; hujus exercitia durissima & protracta, maximè nocturna; victum opiparum; potum generosum, copiosumque, maximè noctu; Venerem præmaturam nimis cultam; Corpus magnum, crassum, plenum; acidorum usum nimium; pedes sudantes subito refrigeratos, in humidis caligis sudantes; hinc venatum, equitationem in frigore; hæreditatem; contagium.

1256. Tempus, ætas, & reliqua vice causæ fungentia, (1255.) tum & phænomena, initium, progressus, effectus, finis hujus morbi, simul comprehensa, causas medicas hujus mali demonstrant.

1257. Repetitos enim ejus, latentis diu, paroxysmos præcedit cruditas, ructus, gravitas, torpor flatulentus, alvus adstrictior, sudor pedum solitus interceptus, horum varices.

1258. Accelerat, & inexspectatos accersit vitium quodcunque admissum in sex rebus non naturalibus, unde cruditas oritur; hinc venus immoderata; lucubratio,

tio; pergræcatio; lardi & similium comestio; defatigatio; animi affectus, purgatio medica alvi sola; aer humidus, frigidus, procellosus; hæc adeò podagricis inimica.

1259. Locus, quem primò quem regularis aggreditur, semper pes; hujusque illæ inprimis partes, quas difficillimè suum pervadit liquidum; ut periostea, tendines, nervos, membranas, ligamenta, quæ a corde remotiores; & maximè pressæ.

1260. His (1259.) demum obstructione, infarctu, tumore occlusis, vel materia morbi quacunque vi dispersa in alia loca, alias aggreditur partes; ita tamen, ut eadem ibidem loca, easdem partes, obsideat [1259.]

1261. Dolor adest tensivus, dilacerans, coarctans, increscens sensim, decrescens iterum, cum madore, rubore, tumore; finitus diaphoresi, fotu lecti, pruritu, desquamatione, vel abeuns in cretam vasa rumpentem.

1262. Ex quibus cunctis liquet, Causam proximam hujus mali esse vitiatam indolem minimorum, adeòque nervosorum, vasculorum in corpore; tum etiam liquidi, quod nervosas partes alluit.

1263. Et quidem liquidum peccans hic acrimonia, & majore tenacitate; solidum nimia vasculorum angustia, & rigiditate.

1264. Unde in locis a cerebro remotissimis, motui maximè resistentibus ob soliditatem, duritiem, exercitium, pondus incumbens, primò se manifestat.

1265. Ejus vitii autem (1262. 1263.) origo proxima in indigestione viscerum, non attenuantium, assimilantiumque satis assumta in indolem requisitam in liquido nervoso, id est ultimæ elaborationis ultimo effectu.

1266. Cujus [1265.] ratio iterum deducitur ex causis remotis (1255.1258.)

1267. Supponit itaque omnes fere coctionum vitiatas functiones ad producendum hoc malum [1265.] & quidem vitio in majoribus vasis, liquidisve vix sensibili.

1268. Adeòque curatio impossibilis, nisi per medicamenta, quæ integrè hæc vitia emendare queant. Unde incurabilis fere hactenus habita, nisi paucis Empiricis.

1269. Hæreditaria, & tophacea, curatu omnium difficillimæ.

1270. Ex iisdem deducitur, Venæ sectionem non attingere mali materiam, sedem, causam, prodesse tamen aliquando casu, revellendo parum, & vires urgentes minuendo (1257.)

1271. Neque purgationem per superiora, inferiorave tantum præstare, quantum vulgò sperari solet; excitare sæpe tumultum liquidi nervosi; subducere liquidiora, labefactare virtutem expellentem.

1272. Sudorifera ex arte instituta plus proficere.

1273. Nihil autem in hoc morbo damnosius, quam impedire materiæ podagricæ jam adultæ [1263.], nec alio modo tuto eductæ, vel correctæ, defluxum ad sua loca (1259. 1260.), maximè quidem dolentia, minimè tamen periculosa. Tum enim retenta apoplexias, paralyses, deliria, debilitates, sopores, tremores, convulsiones universales, si in cerebrum introivit; asthma, tussim, suffocationem, si in pulmones; pleuritidem sævam convulsivam, si in intercostalia & pleuram; nauseas, anxietates, vomitus, ructus, tormina, spasmos viscerum, si in viscera abdominalia; & ita incredibile quot morbos creat, sæpe subito lethales: quos frustrà exquisitissimo remedio, vel methodo, fonte ignorato, tractes: nec enim cedunt, nisi podagræ recenti paroxysmo, eoque sævo, resuscitato. Contingit id damni ex applicatu incauto narcoticorum, refrigerantium, constringentium, incrassantium; vel ex omni remedio debilitante, evacuante, rursum revellente, suffocante; hinc missio sanguinis, purgatio sursum, deorsumve, Emplastra, Cataplasmata modò dicta, opiata omnia, id efficiunt; ut & spontanea senii decrepiti debilitate ingruente; vel partibus omnibus extremis ità obstructis, exsiccatis, corruptis, destructis, ut mala materies per eas amplius ire nequeat: hinc liquet quæ, quibuscum symptomatibus, & cur podagricis, ex hoc morbo, mors.

1274. Proinde curatio, quam contemplatio mali, & experientia commendavit, absolvitur 1. restitutione vigoris in visceribus perditi (1265.) 2. ablatione liquidi jam corrupti fluentis in vasis, vel stagnantis ad loca (1262. 1263.)

1275. Ad primum (1274.) spectat α.

Usus

Usus plantarum aromaticarum, amararum, antiscorbuticarum, maximè si per se usurpentur solo melle exceptæ. β. usus salium lixiviosorum fixorum sæpe iterata, parva dosi, diu continuata, assumtorum. γ. Tum cibi, potusque nutrientes, facile digerendi, leves. δ. Exercitio magno, continuato, equitationis in aere puro, tum frictionibus, motibusque partium, sæpe iteratis. ε. Somno maturo longo.

1276. Ad alterum (1274.) Usus conducit 1. salis cujuspiam volatilis parva dosi diu assumti, mane ante quam quis surgat, cum largo haustu decocti cujusdam lenis, sudorisque, vel madoris, expressione levi per horam. 2. frictio calida, cum linteis siccis, partium. 3. Usus purgantis serosi, unà cum mercurialibus acuti, & addito circa vesperam potu opiato sedante.

1277. Quibus equidem remediis, & curandi methodo, multum sæpe proficitur, etiam in tophacea.

1278. Ad summam doloris in loco sævitiem temperandam, urgente summa necessitate, Opiatis internis, copioso seri lactis, similisve, potu calido, externis emollientibus, Anodynis, Calidis, quin verberatione cum urticis, inunctione balsami sulphuris Therebinthinati, inustione cum Lino, utendum sæpe est.

1279. Cæterum non aliter usurpanda, quin summopere metuatur citior induratio loci affecti, mobilitatisque jactura.

1280. Maximum verò cuique remedium, quod oppositum illi causæ, unde originem duxerat morbus (1255. 1258.)

1281. Si autem materiæ podagricæ introversæ signa adsint (1273.), sine ulla mora tentanda est ejus expulsio in juncturas: ergo statim applicentur fœmoribus larga vesicatoria; locis, dolore assuetis, fomenta aromatica salina tepida; fiat deambulatio, vel motus magnus in rheda; sumatur larga copia decocti alicujus aromatici sudoriferi, vel hoc non juvante, vini rhenani generosi; his dein factis, dolore incipiente, in calidum lectum repositus, & opertus, sudet.

1282. Quæ si quis omnia consideret, videt difficultatem summam curandi hujus morbi: tum rationem, cur in renovantibus hujus medelam quæsiverint summi & Medici & Chemici? cur Lac & quousque sanet? an sit acor specificus cruore conceptus mater podagræ? quæ sit ratio nodi, tophi, cretæ, podagricorum? Cur miserrima sit, quæ sine tumore, podagra? cur mitior tumens? cur dolor tandem desinat in podagricis? cur, quamdiu dirissimus dolor in paroxysmis, serena eaque longa, intervalla sint? Cur cessante doloris sævitie, dein vix unquam integrè liber sit æger? an ullum absorbens alcalinum specificum sit, quod podagram radicitus extirpet? Cur Machina Statica Sanctorii summa directrix & index futurorum, & faciendorum in podagra?

MORBI VIRGINUM.

1283. PRæter omnia hæc Acutorum & Chronicorum genera, sunt nonnulli morbi virginibus, gravidis, puerperisque proprii, tum & puerili ætati.

1284. Quo tempore fœmininum corpus ad incrementum suum pervenit, in bene facta temperie plus solet conficere cruoris, quam qui vasis contineatur, unde arteriis uterinis fluoris Menstrui nomine secernitur.

1285. Si, posito corpore in conditione (1284.) hic sanguis retinetur, oritur plethora; tarditas; gravitas; pallor; dolor lumborum, inguinum; depravatæ functiones omnes fere naturales, vitales, animales; quæ facile deducuntur a vasis nimis pressis, liquido copiosiore, stagnante, suffocato.

1286. Ab eodem autem sic accumulato miræ sæpe parantur viæ, raris secretionibus menstruis notæ; dum per oculos, aures, nares, gingivas, vias salivæ, œsophagum, alvum, vesicam, mammas, cutim, vulnera, ulcera, exire, viderint Medici.

1287. Vel & sæpe labefactantur inde omnia viscera, oriturque partim a putredine concepta, partim a vasis læsis, infinitum morborum genus (106.)

1288. Cognoscitur hic morbus 1. ab ætate. 2. incremento corporis jam perfecto. 3. plethora. 4. signis deinde morbi subsequentis.

1289. Pro solutione requirit varia remedia respectu variæ causæ.

1290. Quas inter naturalis, vel superveniens, pudendorum concretio manum

Chi-

Chirurgi requirit debito instrumento, debito vulnere, viam facientis.

1281. Cæterum, ubi a stagnante liquido, huic conciliabitur fluor. 1. fotu, & frictu pedum. 2. apertura venæ in pede, & sanguine misso. 3. purgantibus Uterinis datis. 4. Emmenagogis. 5. Emplastris, fotibus, linimentis, vaporibus, calore. 6. ipsa vasa a plethora debilitata roborando per Chalybeata, & Adstringentia.

1192. Sublata his morbi scaturigine, solent omnia fere mala (1285. 1286. 1287.) sponte evanescere. Vel curantur ex natura & cura ejus morbi, cujus imaginem referunt quam proximè: quod facilè ex antedictis fit.

MORBI GRAVIDARUM.

1293. Postquam gravida est fœmina plurimis afficitur malis ex sola graviditate oriundis.

1294. Quorum nonnulla oriuntur ex sanguine menstruo secerni impedito ob clausum uterum, & fœtu tamen non potente hactenus in sui incrementum eum absumere.

1295. Alia ex ipsa mole, motuque fœtus, atque secundinarum, & aquarum, vim exercentium in partes hasce sensiles admodum.

1296. A priori [1294.] videntur pendere Nauseæ, Vomitus, prostratus appetitus, vel idem depravatus planè, animi deliquia, vertigines, dolores summi stomachi, pectinis, inguinum, renum, mammarum, torpor, gravitas, dyspnœa, abortus.

1297. Quæ proinde pendentia ab una causa eodem remedio, sanguinis missione, tolli solent.

1298. In qua tamen instituenda, locus, tempus, copiaque, maximè advertenda.

1299. Tum victus tenuis, motus ordinatus, potus levis admodum prosunt.

1300. Interim Cardiaca aromatica, unà cum lenissimis antihystericis, vel & blandis subacidis, summi usus sunt, & efficaciæ.

1301. Ab incremento fœtus oriri videntur eadem fere, quæ enumerata (1296.), tum difficultas urinæ, & alvi, Hæmorrhoides, Varices, Inflatio pedum, Uterinorumque labiorum, lapsus proclivis.

1302. Quibus quidem auxilium ferri potest aliquando remedio V. S. (1297.) vel & situ corporis pro tempore mutato, tum etiam fasciis, similibusque, atque tandem linimentis lenibus.

1303. Inter periculosissimos verò gravidarum morbos habetur fluor uterini sanguinis.

1304. Qui vere ex eo, quod placenta ab utero soluta, & arteriis plenis sanguine distendente, uteroque distento, sæpe pleno rivo arteriosus cruor emanet.

1305. Cognoscitur ex orificio uteri laxato, sanguinis fluxu magno, citato, admodum debilitante, vivo, vel grumoso, dolente.

1306. Causa hujus, affectus animi vehementes, motus corporis nimii, hysterica, & emmenagoga malè applicata, percussio inferioris partis abdominis.

1307. Remedia, quies animi, corporisque, aer frigidus modicè, Venæ sectio, adstringentia, opiata.

1308. Si his nihil proficitur; infans methodo optima, pro situ ejus mutata, ilicò educendus, uterusque ab fœtu, placenta, grumoso cruore integrè liberandus erit.

1309. Neque refert, quoniam gestationis tempore id acciderit, cum melius sit perire, vel aliter periturum, fœtum, salva matre, quam perire certo utrosque.

PARTUS DIFFICILIS.

1310. Partus difficilis fit vitio Matris, Infantisve.

1311. Vitio Matris, deficientibus viribus ad expellendum, vel partibus ipsis naturalibus malè se habentibus.

1312. Si vires deficiunt, hæ excitandæ sunt ope Uterinorum, Cardiacorum, Sternutatoriorum.

1313. Si uteri collum internum nimis angustum, durumve, linimentis succurrendum quantum possibile, ut lubricum emollescat, vel fotu.

1314. Si Tumor hic (1313.) vel in vagina enatus expulsionem impedit, is discutiendus, suppurandus, vel eximendus ope Chirurgica.

1315. Si excoriata harum partium labia coaluerint, citò, & ante partum, si fieri

possit, dissecanda, & cicatrice obducenda sunt.

1316. Si ossium compages arctior iter impediverit, linimentis emollientibus (1313.) fomentis similibus, lenienda sunt, tum manu lege artis succurrendum parturienti est.

1317. Infantis vitio contingit, ubi ille immobilis mortuus, vel ita situs, ut ipse sibi claudat portam.

1318. Mortuus cognoscitur, si immobilis; si arteriæ umbilicales sentiuntur in funiculo umbilicali quiescere, maximè, propè corpus infantis; si fœtida exeunt; si pondus ingens; si laborat tenesmo; si syncope; horripulatione; halitu graveolente; colore livido; si diu elapsis aquis nondum peperit; si cutis fœtus flaccida, facile separanda; ossa mollia, & mobilia.

1319. Simul ac fœtus cognoscitur mortuus [1318.] metu gangrænæ, syncopes, mortisque maternæ, eximendus est, vel per pedes maximè, si fieri queat.

1320. Situs infantis redigendus est in eum, quo fœtus possit educi, vel per caput, vel per pedes inprimis.

1321. Id efficitur 1. positu Matris debito. 2. mutatione situs infantis.

MORBI PUERPERII.

1322. PUerpera corripitur dolore post partum a labore tolerato, partibus contusis, a sanguine, fœtu alio, secundinisve restitantibus.

1323. Fœtus alius, secundinæ partes, grumi sanguinis, manu educenda.

1324. Dolor a labore tollitur opiato, antacido, cardiaco, diluente, fotu anodyno externo.

1325. Nimio lochiorum fluxu vexatur, a nimia fluiditate, agitatione sanguinis, vel ut plurimum a retentis [1322.] in utero, ejus contractionem impedientibus.

1326. Si a retentis, hæc educenda (1323.)

1327. Si ab affectu animi, sanguine nimis fluido, nimis agitato, concurrendum ad hordeata, gelatinas, emulsiones, opiata, adstringentia.

1328. Quorum delectus docent signa morbi, temperiei, velocitatis.

1329. Dum fluit ab uteri vasis restrictis in mammas pabulum serosum lacteum, febricula exoritur, qua orta, sæpe lochia omninò retinentur, unde infinita & pessimæ indolis symptomata, prout in hoc illudve viscus rapiuntur; hinc phrenitides, pleuritides, peripneumoniæ, anginæ, paraphrenitides, mammarum inflammationes, pejor hepatis, ventriculi, omenti, mesenterii, lienis, renum, intestinorum, tum Dysenteria, Colica, Iliaca, Apoplexia, Paralysis, & multiplex sanè mali species.

1330. Cuncta hæc eradicantur sponte, radice mali excisa [1329.]

1331. Hinc requiruntur Antacida lenia, ad labem acidam seri sopiendam; diluentia lenia ex hordeatis, avenatis, amygdalatis, jusculis; aperientia specifica lenissima ex moderatè Cardiacis & uterinis; aperientia, localia, Clysmata, Fomenta, Cataplasmata, Emplastra, Linimenta, Cucurbitæ, Pessaria, Suppositoria.

1332. Venæ sectio haud facilè, nec nisi urgente summa necessitate, adhiberi potest.

1333. Neque curanda symptomata proinde, ac si essent morbi acuti sui generis (1329.)

1334. Lacte ad mammas delato, sæpe fit ejus stagnatio, coagulatio, dolor inflammatorius, Suppuratio, Scirrhus, Cancer.

1335. Cognoscitur horrore, frigore & calore reciprocis, febricula, signisque incipientis inflammationis.

1336. Curatur 1. antacidis lenibus. 2. Diluentibus lenissimis. 3. discutientibus externis citò applicatis.

1337. Si jam in apostema tendit, quantocyus maturandum, aperiendum, depurandum, consolidandum, de quibus in Chirurgicis.

1338. Lactantis papillæ dolor, fissura, inflammatio, tollitur balsamicis blandissimis, spirituosis cephalicis applicatis.

1339. Lac abundans nimis, & tenue, temperatur victu blando, siccoque, & motu: lac deficiens curatur victu humido, blando, nutriente; fotu, frictioneque mammæ; sublatione Causæ indagatæ.

MORBI INFANTUM.

1340. INFANTI recens nato oriuntur morbi proprii 1. a strigmentis glutinosis, calcosis, lentis, quibus os, œso-

œsophagus, stomachus, intestina ei replentur.

1341. Qua sola de causa, nauseæ, vomitus, tormina, singultus, convulsiones sæpe oriuntur; atque deinceps restant indigestiones assumtorum.

1342. Curatur facilè jejunio horarum x. vel xii. assumtione pauci vini cum melle misti; iterata dosi hoc tempore abstinentiæ dati; vel lenissimo quodam simul adjecto stimulo purgante.

1343. Quin ad proluendam hanc pituitæ mucosæ saburram, sæpe prosunt egregiè Epithemata moderatè aromatica, & spirituosa.

1344. 2. Multum patiuntur vulgò a meconio non satis citò expulso, ob debilitatem fœtus, duritiem materiæ, copiam ejus nimiam, siccitatem viæ.

1345. Hinc ab ejus mora, aere jam appulso, acrimonia, acor, putredo, in vapores resolutio, adeoque dolores torminosi, convulsiones, nauseæ, vomitus, singultus, tusses, sternutationes, clamores, fletus, pervigilia, terrores, febres, macies, mors.

1346. Corrigitur vis expellens sopita stimulo leni purgante, leni suppositorio, Cardiaco suavissimo & leni.

1347. Durities materiæ corrigitur haustu seri lactis recentis cum pauco melle diluto, clysmate ex sero lactis saponato, vel mellito.

1348. Intestina lubricantur, assumto oleo Lini, Olivarum, Amygdal. dulcium, &c. tum injectis iisdem Clysmatis specie, & linimentis similibus.

1349. Qua methodo, quibus Medicamentis felicissimè superantur varia illa & pessima symptomata ab hac una radice orta (1345.)

1350. Si verò ullibi, hic antacida usum habent, & inter illa absorbentia inprimis.

1351. Opiata raro, neque sine magna circumspectione, adhibenda.

1352. Quin evitanda omnia nimis attenuantia, stimulantia, volatilia.

1353. Cuique verò singulari malo [1345.] facile remedium invenitur, cognita historia causæ, & curationis omnium morborum hucusque descriptorum.

1354. 3. Multum patiuntur ab ipso lacte, dum id nimis citò, fortiterque in stomacho coagulatum, compingitur in unam massam, gravem, acremque.

1355. Hæc enim sensim acrior, acidiorque reddita, fœces alvi virides, acidum spirantes, materiem vomitu rejectam acidam, hinc tormina, flatus, dolores, & infinita alia excitat, maximè convulsiones.

1356. Quæ curantur Antacidis fixis, purgantibus permistis, Clysmatibus similibus, Carminantibus blandis, oleosis internis, externisque.

1357. Insultus porro Epileptici hinc plerumque originem ducunt, irritato genere nervoso ope acrimoniæ vellicantis.

1358. Unde & his remediis solis curantur, si medelam capiunt.

1359. 4. Simulac hæc superarunt mala infantes, & incipiunt uti cibis crudis, fructibus horariis, carnibus, caseo, similibusque, Vermes oriuntur.

1360. Causam dant ova insectorum, in aere vel terra viventium, assumta, neque vi tenelli motus destruenda.

1361. Nidum dat pituita intestinalis, vel gastrica, in qua hærent, foventur, pariunt, augenturque.

1362. Hinc rarò in adultis, & in his modo torpicis, & leucophlegmaticis.

1363. Suntque rotundi, lati, ascarides.

1364. Efficiunt irritatione nauseas, vomitus, alvi fluores, animi deliquia, pulsus exiles, deficientes, intermittentes, pruritus narium, insultus Epilepticos.

1365. Efficiunt consumtione chyli esuriem, pallorem, debilitatem, alvum adstrictam, inde tumorem abdominis, ructus, borborygmos.

1366. Efficiunt sæpe perforationem ipsorum intestinorum.

1367. Unde & toties lethales reperti sunt.

1368. Cognoscuntur ab ætate, victu, temperie, effectibus, (1364. 1365. 1366.)

1369. Curatio fit 1. nidum destruendo [1361.] per alcalia fixa, gummata phlegmagoga, mercurialia, antimoniata, aromatica amara.

1370. Tum externè inungendo abdomen balsamis ex aromaticis fortissimis, permistis purgantibus, oleosisque.

1371. 2. Vermes necando, quod fit ope Medicamentorum mellitorum, salinorum, indigestibilium vermibus, amarorum aro-

maticorum, Mercurialium, acidorum, Vitriolatorum ex chalybe, vel cupro.

1372. 3. Expellendo Lumbricos vivos enectosve ope purgantium amarorum, phlegmagogorum, Mercurialiumque.

1373. Quin Clysmata, Suppositoria, Unguenta externa ad eadem prosunt quam maximè.

1374. Quando Dentes incipiunt prodire, maximè acuti; ab tensione, punctura, laceratione gingivarum nervosarum, sanguinolentarumque, oritur inflammatio, tumor, gangræna, convulsio, alvi fluor viridis, salivatio, febris, mors.

1375. Quæ cuncta facilè ex eadem causa oriri demonstrantur.

1376. Quin sublata irritatione nervorum (1374.) sponte cessant.

1377. Quod fit 1. gingivas emolliendo, refrigerando, leniendo, mollibus, glutinosis antiphlogisticis. 2. sæpe atterendo ad corpora dura, glabra. 3. dissecando ope lanceolæ.

1378. Convulsiones hinc oriundas minuta Sp. C. C. dosis felix tollit.

VARIOLÆ.

1379. Quia infantibus frequens, huc refertur, morbus qui vocatur Variolarum. Cujus quidem adeò accurata Sydenhami descriptio, ut decies legi merenti pauca modo addenda habeam; unde pateat & has ad eandem simplicitatem, ut præcedentes morbos, reduci posse; & aliquid in ordine medendi desiderari hactenus.

1380. Est ut plurimum Epidemicus, verno tempore primo incipiens, æstate crescens, languens autumno, hyeme sequenti fere cedens, vere iterum eodem ordine rediturus. Quò citius in hyeme incipit, eo violentior, quo serius, eo mitior erit mali natura. Hinc liquet, quo anni tempore periculosior.

1381. Occupat omnem ætatem, sexumque; maximè autem pueros, eosque, qui hactenus hunc morbum nondum passi sunt: quo ætas humida plus dissipavit, solida magis coegit, eo violentior morbus: Hinc pueris, mulieribus, mollibus, laxis, facilior: exercitatis, viris, senibus, pejor.

1382. Malum hoc, licet Epidemicum, contagio suscipitur communicato ab homine, qui prius laboravit: quod primo videtur aeri inhærens, pulmonibus, ori, naribus, œsophago, stomacho, intestinis, dari. Adeòque hoc tempore admodum parum materiei venenatæ habere.

1383. Hæc contagiosa materies (1382.) humoribus mista statim producit effectus quosdam ordine se mutuò excipientes; qui sunt: horripulatio; rigor; febris acuta; calor ingens, perpetuus; oculorum splendor, a liquore tenui & calido illapso; Capitis, dorsi, artuum, dolor magnus, maximè circa partes, cordis scrobiculo subjectas; vomitus; nausea; inquietudo magna; stupor; somnolentia; atque in infantibus insultus Epileptici.

1384. Initio hujus status [1383.] cruor venis missus pulcher, saluberrimoque simillimus; secundo, tertio, quartove die, jam instar pleuritici, & inflammati cernitur (384.), eò plus, quò plus duravit, & vehementius fuit, malum.

1385. Durat hic status, pro varietate epidemica; vehementia morbi, temperie ægri, vario tempore; quo diuturnior ex sua natura, eo mitior futurus totus morbus; & contra.

1386. Unde videtur morbus in hoc statu [1380. ad 1386.] esse velocitas liquidorum aucta a stimulo inflammatorio omni cruori admisto.

1387. Morbus ergò ille (1386.), affinis omni acuto inflammatorio, difficulter in hoc statu ab eo distinguitur; scientia Epidemici regnantis (1380.), ægri in hunc morbum proni [1381.], contagii prægressi (1382.), & inde secutorum symptomatum [1383.], docet quod adsit, & quod secuturæ sint papulæ ipsæ in altero, mox describendo, decursu.

1388. Cognito [1387.] hoc morbi statu [1380. ad 1387.] indicatio videtur oriri hæc primò; ut, stimulo inflammatorio ablato (1386.) sanetur status præsens, & impediatur ulterior ejus progressus, & proinde caveatur futura suppuratio, gangræna, &c.

1389. Stimulus videtur auferri posse correctione per specifica, vel methodo universali antiphlogistica.

1390. Correctio specifica niti debet invento

vento remedio opposito illi veneno contagioso, quod tam parva mole susceptum reliqua parit, ut effecta [1382. 1383.]

1391. Quale (1390.) inveniri posse, comparatio historiæ antidotorum, & indoles hujus mali, faciunt sperare; & ad indagandum impellit summa hinc futura humano generi utilitas.

1392. In stibio, & mercurio, ad magnam penetrabilitatem arte deductis, nec tamen salina acrimonia nimium corrosivis, sed bene unitis, ut quæramus, incitat aliquis horum aliquando successus.

1393. Methodus universalis videtur hìc adhiberi posse, & experimentis perfici debere, illa, quæ deprehensa est in omni inflammatorio valere, ne inflammatio in pus, gangrænamve, abeat: quum in aliis omnibus succedat, hìc nihil repugnet, morbus variolosus sæpe sine variolis sit.

1394. Consistet illa (1393.) in his: 1. mittatur cruor, ut (854. N°. 1. 890. N°. 1. &c.) 2. Clysmatibus, fotibusque, laxetur tota cutis, os, œsophagus, intestina, sæpe. 3. potetur multum aquæ tenuissimè farinosæ, acidulæ, nitrosæ; hauriatur nitrum stibii, vel polychrestus sal, & hydrogala tenue. 4. sit victus tenuis; aer in pulmonem ducendus frigidiusculus; corpus bene tectum, & perspirabile.

1395. Quamvis enim in hoc morbo rarò cogitetur de hac indicatione (1388.) & de hac methodo inprimis (1393. 1394.) casus tamen, ignaro morbi Medico, sæpe dedit successus probantes talem artem.

1396. Morbus hic ubi statum primum, quem Contagii voco, absolvit, secundum ingreditur, qui sic se habet: punctis parvis rubris instar morsus pulicaris cutis capitis primo & faciei, mox manuum & brachiorum, dein trunci, & inferiorum, inficitur; mox mitescunt symptomata [1383.] augentur omni hora quoad magnitudinem, & numerum pustulæ valde rubescentes, assiduò magis, magisque, elevantur; inflammantur; cutis tenditur; dolor; calor; impedita circulatio; impedita perspiratio; hinc humorum major ad interiora repulsus; febris; anxietas; dyspnœa; dolor faucium; angina; diarrhœa; dysenteria; mictus cruoris; hæmoptoe; cutis inter pustulas liberæ inflammatio rubra, dolens, calens; quæ ubi duraverunt spatio 4. 5. vel 6. dierum, jam absolutè suppuratæ sunt, & in totidem parva apostemata conversæ. Hinc Inflammationis decursum voco, usque in Abscessum; durat pro varietate Epidemici, temperiei, magnitudinis, regiminis, vario tempore, plerumque quatuor, aut quinque diebus; ita, ut octavo, ab inchoamento, die suppuratio adsit; cruor tum valde inflammatus.

1397. Si morbus contagii ingens (1383. ad 1386.), pustulæ multæ, sibi mutuo proximæ, ac quasi implicitæ, inflammationis omnia signa magna, temperies salina oleosa, vigor ætatis, vita prægressa lautissima, remedia & regimen velocitatem multum augentia, æstas fervidissima, fuerint, tum ad finem inflammationis vesiculæ lympha rubella distentæ adsunt, gangrænosæ indolis indices [427. N°. 5.]; hinc cutis circulationi, & exhalationi inepta; inde humorum in interiora repulsus; inde salivatio ingens; tumor magnus manuum, pedumque.

1398. Ex his diagnosis & prognosis secundi status cognoscitur, ratioque morbi, & omnium symptomatum in eo capitur, his fere regulis circumscripta.

Quo mitior status contagii, eo lenior status inflammationis.

Quo lentius erumpunt pustulæ, quoque proin diuturnior status contagii, eo morbus levior.

Quo pauciores, magis separatæ, majores, plus a facie remotæ, candidiores, & dein flavæ magis pustulæ, quoque tardius procedunt, eo meliores.

Quo plures, magis intricatæ, minores singulæ, magis in facie hærentes, fuscæ, nigræve, citiusque incedunt, eo pejores.

Quo materies pustularum pus magis blandum & perfectum refert, eò melius.

Quo materies pustularum ichorem gangrænosum plus refert, eò pejus.

Quo spatium inter pustulas magis rubet, calet, tenditur, tumet, circà tempus abscessus, eò melior spes, ob circulationem hic remanentem.

Quo idem plus pallet, vel fuscum evadit, eò pejus; angina sequitur lethalis, aut peripneumonia; nisi salivatio liquida vel ingens tumor manuum, pedumve accesserit; ratio est, liquorum hìc impedita, hinc

ta, hinc ad interiora aucta, circulatio.

Si in locis inter pustulas liberis maculæ purpureæ, lethalis gangræna designatur.

1399. Indicatio hoc in statu (1396.) est varia pro vario gradu durantis morbi: nam in primo initio apparentis inflammationis externæ, videtur requiri cautela, ne vergat in suppurationem: de qua jam actum (1393. 1394): aut si id spernitur, curandum ut minima fiat, procul a capite, & tarda: quod fit 1. victu tenuissimo, putredini resistente, 2. potu diluente, blando, subacidulo. 3. medicamento antipyico, aperiente, diluente, assiduò magna copia ingesto. 4. balneo pedum bis de die repetito, horum fotu tepido continuo, epispasticis applicatis ad cava pedum & poplitum. 5. regimine frigidiusculo, maxime admissu puri & frigidi aeris, interim corpore inferiore contrà frigus munito. Hæc autem statim & ab initio sic applicanda sunt. 6. si nimio impetu fuerit morbus, opiata vespertina quinta conducunt, reliquis simul, ut præscriptum est, actis.

1400. Post toleratum decursum hunc [1396.] sequitur status tertius suppurationis, quo incepta illa crescit & perficitur: in eo pustulæ jam purulentæ quotidie augentur, dein maturescunt, albescunt, flavent, ac tertio, quartove die hujus decursus rumpuntur. Tum verò tota pinguedo & cutis pure scatet mobili, externè aret, locis liberis inflammatur; hinc impedimento perspirationis, circulationisque, irritatione generis membranosi & nervosi, absorptu puris in venas, fit febris pessimæ indolis, cum pessimis symptomatibus, si materies hæc purulenta cruori mista diu movetur, putrescit [82. 100. 406.] hinc pro vario delapsu in diversas corporis parte diros effectus, vixque superabiles, producit; deliria; phrenitides; anginas; peripneumonias; pleuritides; vomitus; dysenterias; hepatitidem; apostemata; anthraces; juncturarum tumores, abscessus, immobilitates; tabem; phthisin, & infinita similia.

1401. Si verò tum materies tenuior, acrior, morbusque vehementior, exeditur cutis, pinguedo, & caro; fiunt lata, pessima, ad ossa sæpe penetrantia, ulcera cacoeth; cicatrices fœdæ.

1402. In hoc estatu (1400.) curandus puris ad exteriora exitus, ab interioribus expulsio; quod fit laxando cutim fomentis laxantibus, tepidis, assiduò & laboriosè renovatis; ablutione & gargarismo oris, fauciumque, assiduo; potu largo, calido, cardiaco, detergente, aperiente, putredini resistente; clysmate blando, diluente, emolliente, laxante quotidie injecto, diu retento; victu ex jure carnium cum sale & acidis condito; vini meracissimi subinde moderato usu; dato simul, contrà enormes impetus, opio.

1403. Si morbus vehementissimus; ichor gangrænosus loco puris; tota fere cutis occupata; facilè patet, cur infelicem adeò, imò ineluctabilem, perniciem adferat hic morbus: omnium verò clarissimè id liquebit ei, qui ex anatomicis norit, ut externam cutim, ita oculos, narium omnes membranas, oris omnia velamenta, asperam arteriam, bronchia, œsophagum, stomachum, intestina, jecur, lienem, pulmones, obsideri his pustulis; hinc quippe dicta intelligit, & videt, quid ad curationem requiratur, & an magnitudo mali, perditio tot ægrorum, post vulgata auxilia applicata frustrà semper, non excitet boni Medici solertiam, ut initio mali invadentis summa tentet; vulgata quippe methodo nullus nisi sponte emergit.

MORBI EPIDEMICI.

1404. Notandum verò est super omnia, morbos hactenus descriptos fluidorum, licet nomine, signis plerisque, & aliqua specie eventus iidem appareant incauto, tamen in indole tecta, phænomenis non nisi perito observatis, vario tempore incrementi, status, coctionis, crisios, effectu, eventu, sanandi methodo requisita, sæpe immensum differre.

1405. Adeòque requirere longè aliam administrationem 6. Rerum non Naturalium, aliam medelam, alia medicamenta.

1406. Cujus tamen varietatis causa adeò latens, ut a nullo sensili vitio 6. Rerum non Naturalium deduci hactenus queat.

1407. Et tamen ob communem pluribus afflictionem, possibilem evitationem, & exclusionem vento, vel igne; in aere residere comprehenditur.

1408. Et in eo magis ob varietatem inexplica-

plicabilem exhalationum, quæ vel misturæ, vel stimuli ratione nostræ machinæ nocent, quam ob mutationem notabilem qualitatum sensilium; ut observatio docet.

1409. Tamen vix nisi contagio humano, quod mirum, morbos excitare.

1410. Hos autem propriè Epidemicos vocare solemus.

1411. Horum cognoscitur natura juxta regulas datas [11. 12.13.]

1412. Lucem verò affundit Medico incognitum talem, & recens invadentem Epidemicum curaturo 1. Determinatio ejus ad speciem notam, cui maximè similis. 2. Observatio ejus, qui eo tempore, circa æquinoctium vernum, vel autumnale, frequentior. 3. Attentio ad phænomena spontanea, quæ mortem, salutem, meliorem, pejorem statum morbi præcedunt, comitantur, sequuntur. 4. Eorum, quæ inevitabiliter geruntur, ingeruntur, egeruntur, adjutamentum, vel nocumentum. 5. Comparatio plurium eodem tempore decumbentium simul. 6. Abstinentia ab omni auxilio: quod dubium, valde movens, mutans rectum morbi genium obscurans.

1413. Ex quibus omnibus accuratissima attentione observatis indicatio nascitur.

CALCULUS.

1414. UBI in corpore alicubi corpus quoddam plane insolubile hæret, ei crusta calculosa brevi se applicat, plus, minusve.

1415. Id si in Renibus fit, a parte terrestri sanguinis exsiccata, fit Calculus Renum, maximè ortus ad ultimas arterias, specie arenæ.

1416. Qui sensim ibidem accrescens renem obstipat, carnem ejus suffocat, consumit, specie grumi, puris, carunculæ, pellium expellit, totumque tandem corrumpit, mictus sanguineos, purulentos, fætidos excitat; quin sæpe ulcerationem vicinorum, post inflammationem creat.

1417. Idem quacunque causâ ex loco originis [1415.] in pelvim, & inde in ureterem, hujus flexus, angustias; introgressum in vesicam delatus, sæpe intercipit urinas, cum dolore inflammatorio.

1418. Per Ureteres in vesicam delatus expellitur sæpe.

1419. Restitans in vesica crescit per orbes appositos.

1420. Manente semper nucleo rubro, reliqui orbes, rubri, albi, cinerei, cærulei, perque gradus colorum notatur gradus insolubilitatis, ipsa Chemica detegendus.

1421. In vesica hærens Inflammationem, ejusque symptomata, cum attritus, ulcera, puris mictus, strangurias, obstructionem urethræ, impossibilem mictum nisi supino, febrim hecticam, tabem facit: sæpe impellitur in urethram immobilis.

1422. Calculus renum cognoscitur a dolore ibidem obtuso, a mictu sanguineo post motum ad strata lapidea, motum corporis vehementiorem; præcipuè in curru, a lapidibus sæpe emissis, carunculis, pure, filamentis (1416.

1423. Vesicæ, ex dolore in reddenda urina, & post, & ante, ex urina stillicidio tantum emissa, alba cum sedimento mucoso, crasso, multo, gravi, pruritu ad caput penis, tenesmo in reddenda urina; manus per anum immisso digito, Cathetere, & [1421.]

1424. Calculus renum indicat sui imminutionem, expulsionem, redactionem eo, ut non lædat.

1425. 1. Id fit victu humido, blando, tenui, modicè salito; potu aquæ, vel huic simillimo; viribus vitæ.

1426. 2. Alterum fit laxando vasa per balnea, clysmata, linimenta laxantia; lubricando vias medicamentis humidis, emollientibus, lenibus, oleosis blandis; aperiendo per opiata & anodyna, propellendo ope medicamentorum prudenter diureticorum, motu moderato.

1427. 3. Tertium, occurrendo symptomatibus; inflammationis per V. S. & reliqua hujus remedia; dolori per emulsiones anodynas; asperitati per oleosa, saponata, glutinosa.

1428. Neque enim de specificis lithontripticis hactenus vera fides.

1429. Delatus in angustias pelvis, requirit eadem (1425. ad 1428.) maximè clysmata, fotus, Venæ sectionem.

1430. Per Ureteres ex rene in vesicam illapsus noscitur a nephritide antegressa, dolore in via Ureteris subsecuto, horum cessatione cum signis (1423.)

1431. Tum requirit citissimam hinc expulsionem, ne crescens pejor fiat.

1432. Id fit iisdem fere mediis [1425. ad 1428.) sed topicè applicatis: balneo oleoso, clysmate simili, injectione olei in vesicæ vias, affrictu hujus.

1433. Tum succurrendum omnibus symptomatibus, prout hunc illumve morbum imitantur.

1434. Si in urethram immobilis impactus, injectio, fotus, suctus, auriscalpium specillum, pressio lenis, vel & incisio applicanda requiruntur, aut punctura perinæi.

1435. Si major, quam excerni qui queat, lithotomia educendus.

1436. Et inprimis apparatu magno, utpote certissimo.

1437. Sciendum tamen omnem eventum operationis semper dubium.

1438. In melioribus verò dilatando urethram educitur, raro incidendo.

1439. Si in collo vesicæ hærens impedit Urinam, Cathetere repellendus.

LUES VENEREA.

1440. POST annum 1463. in regno Neapolitano, mox Gallico exercitu, dein per totam Europam Lues Venerea orta adhuc durat.

1441. Quæ generatione, lactatione, contrectatione, saliva, sudore, liquido genitali, exhalatione, contagiosa est.

1442. Et qua parte contrahitur, primò se manifestare solet.

1443. Neque a non infecto, vel non infecta, eodem hoc morbo, unquam orta deprehensa est.

1444. Pars infecta [1442.] pruritu, calore, leni inflammatione, pustula subalba, squamosa, erodente, mucosa, insanabili vulgatis remediis, cognoscitur primo.

1445. Hinc crescendo vicina primò, & plerumque externa inficit similibus pustulis ulcerosis, dehinc interna, labia, gingivas, palatum, linguam, fauces, nasum, cerebrum, pulmones, hepar, lienem, uterum &c.

1446. Quæ stillant saniem mucosam, lentam, subviridem, carnem erodentem, in latum magis, quam profundum proserpendo.

1447. Hinc in veretro externo cancri; in interno gonorrhœa; in vagina fluor dictus albus.

1448. Tum glandulæ inguinales tumentes utroque in sexu, bubones venerei, communicato per lymphatica resorbentia contagio.

1449. Et in viris membri inflammatio ingens, brevi in gangrænam soluta.

1450. Tum testes tumidi, dolentes, sæpe in ulcerationem abeuntes, inflammatorio tumore ad vesiculas seminales orto.

1451. Ut & carunculæ, stranguriæ, erosio urethræ, prostatarum, colli vesicæ, vasorum seminalium; similia Mulieribus.

1452. Hinc fertur in membra, cum dolore nocturno medios artus occupante, ut & flexurarum rigiditate.

1453. Unde in Cartilaginibus, nasi maximè, & palato, erosio.

1454. Mox media ossa occupans caries producit, præcipuè in cranio.

1455. Tumque superpositæ partes in apostemata assurgunt pessima.

1456. Quin & in tophos duros elevat, dolentes obscure, sensim acutius, tumque & superposita corrumpentes.

1457. Unde facile constat de signis, quibus morbus hicce cognoscitur.

1458. Gonorrhœa curatur; balneo, fotu, injectione, purgatione mercuriali sæpe repetita, emulsionibus, balsamicis, abstinentia ab omni cibo, potuque lauto & ad venerem stimulante, victu contra potuque tenui.

1459. Persistendum in curatione, donec nihil amplius insoliti ex pene exstillet, vel in urina se manifestet.

1460. Inflatio membri virilis tollitur cataplasmate anodyno, discutiente, emolliente, fotu simili, & venæ sectione larga, & dictis (1458.)

1461. Bubo Venereus tollitur dissipando per emplastra specifica, suppurando, si hæc non prosunt, & aperta depurando.

1462. Testis tumidus fovendus similibus [1460.]: si urget, educendus sanguis ex brachio; emplastro quoque scroto applicato levandus; donec redierit in statum planè naturalem.

1463. Pustulæ, & Cancri dicti mercurialibus erodendi ad vivum usque, tum sensim lenioribus sanantur iisdem.

1464. Sem-

1464. Semper autem utendum iisdem fere internis, ac (1458.) pæscripsit.

1465. In mulieribus fluor venereus curatur iisdem (1458.)

1466. Sed præcipuè fotibus detergentibus validis, & mercurialibus.

1467. Ubi verò pustulæ ubique dispersæ, dolores, artuum, nocturni labores, bubones magni, torturæ ossium, sæpe tolerata gonorrhœa, docent adesse Luem, salivatio Mercurialis requiritur.

1468. Quæ ut fiat, aliquot diebus prius impleatur æger ptisana.

1469. Tum utatur quolibet bihorio dosi apta Mercurii dulcis.

1470. Simul ac anima fœtere, Gingivæ dolere, dentes erigi videntur, attendendum an pergere, consistere, vel inhibere deceat.

1471. Si expuitur ad ℔iij vel ℔iv, quolibet nucthemero, sufficit.

1472. Si minor, excitandus fluxus erit stimulo eodem.

1473. Si major quam vires ferre queant, sistendus erit leni elysmate, vel purgante, vel sudorifero.

1474. Si ruit vís Mercurii ad alvum, opus erit opiato, & diaphoretico.

1475. Ubi os, gingivæ, fauces, nimis tument, dolentve, utendum molli, blando, liquido gargarismate, vel collutione, vel [1473.]

1476. Pergendum, donec omnia symptomata evanuerint, vulgò per xxxvj. dies.

1477. Tum subinde leni dosi mercuriali utendum per alios xxxvj. dies, ut lenissimæ sputationis maneat vestigium.

1478. Neque ullum aliud remedium tum ad sanitatem requiritur.

1479. Tophi minuuntur Emplastris [1461.]; vel, apertura facta, osse abraso.

RACHITIS.

1480. MEdio fere labente seculo decimo sexto, in mediterraneis Britanniæ primò, deinde per totum hoc regnum, denique & per omnia Europæ borealis loca, ortus est morbus novus, hodie frequentissimus, qui *Rachitis* appellatur.

1481. Infantibus ille nunquam connatus, raro ante nonum ætatis mensem, vix unquam post biennium vitæ, sed spatio hoc medio frequens, accidit.

1482. Maximè autem infestus habetur proli, cujus parentes laxa & debili conditione corporis; otiosi; molles; opipara mensa, cibis pinguibus, saccharatis, pauco pane, vinis dulcissimis, & aqua multa calida, usi; morbis chronicis; venere, ætate, exhausti, Tabi inprimis venereæ, & iteratis gonorrhœis, multum obnoxii; effœtam ferme genituram impenderunt generandis liberis.

1483. Ubi verò nutricem iisdem affectam malis nactus est, magis augetur infanti præcoci incremente morbus.

1484. Inprimis si frigidius, humidiusque, tractatur; aquosis, mucosis, crudis horæis, piscibus, farinosis, azymis, & saccharatis, pascitur; febre autumnali intermittente, morbo chronico, vel acuto, diu laboravit; a scabie, herpete, ulceribus., suppressis malè curatus, balneo, fotu, linimentis, unguentis, vaporibus humidis, enervatus; perpetuæ quieti in sella perforata addictus nudato inferius corpore.

1485. Cognoscitur morbus hic incipiens in his, qui nondum incedunt, 1. ab ætate. 2. a causis prægressis. 3. a fratribus, sororibus, simili malo captis. 4. a tumore flaccido capitis, & faciei. 5. a cute laxa. 6. a tumore abdominis. 7. a macilentia reliquarum partium, inprimis musculorum. 8. a protuberantia epiphyseων ad juncturas radii, ulnæ, humeri, genu, tibiæ, fibulæ. 9. magnitudine arteriarum & venarum jugularium, dum reliquæ decrescunt.

1486. In illis verò qui jam ambulare inceperant noscitur adveniens malum. 1. ex omnibus antecedentibus. 2. ab incessu, tardiore, infirmo, prolapsu, instabilitate transeunte in assiduam sedendi voluntatem, mox abituram in decubitum perpetuum, tandemque in impotentiam motus quorumcunque artuum, collo flexili, capite nutante. 3. ab ingenii præmaturo acumine, sensuum sincero exercitio, appetitu & digestione ferme illæsis.

1487. Adultis morbus exhibet magnum caput, futuris amplis interstinctum; Thoracem ad latera compressum ad thoracem in acutum assurgens, cum nodosis costarum extre-

extremis: abdomen protuberans, cariosos cum nigredine dentes, quæ sensim aucta sæpe in omni vita perniciosos similes morbos creant maximè spinam ventosam & cariem ossium.

1488. Toto interim decursu mali lenta febricula depascitur corpus usque in mortem; tumque cadaver omnes fibras, membranas, vasa, viscera, mollia, flaccida, humores solutos, mucososque, exhibet.

Quare causa proxima mali cacochymia iners, mucosa, frigida, vappida, latente forte labe venerea permista, cum laxa partium firmarum fabrica.

1489. Curatio optima fit. Cibo levi, eupepto, ficciori, minus pingui, aromatibus mitioribus condito, sæpe dato & copia moderata. Potu pauco, meraco, ex Cerevisia inprimis non veteri quidem, at diu cocta & spissa. Aere sicco, & calidiusculo. Vestitu accurate sicco, calefaciente, ex lana præprimis confecto. Decubitu super storeis ex aromaticis, roborantibus, exsiccantibus, herbis factis, in elatiori ædium parte, supra tabulata lignea. Gestatione, concussione, oscillatione, vectione in rheda super strata viarum, frictione multa, calida, sicca, pannis fumo aromatum perfusis instituta maximè ad abdomen & spinam. Cantharidum iterata quandoque applicatione, vomitoriis lenibus aliquoties cum prudentia repetitis. Purgantibus deinde roborantibus per aliquot dies successivos adhibitis. Denique usu diu continuato medicamentorum roborantium, exsiccantium, antiscorbuticorum, & spiritus excitantium. An & immersio in frigidam prodest? an linimenta? & quæ?

RHEUMATISMUS.

1490. Arthritidi, podagræ, scorbutoque, agnatus morbus frequentissimus deprehenditur, qui *Rheumatismus* appellatur.

1491. Quem antecedunt temperies sanguinolenta labe acri infecta, ætas mascula, victus lautior, calefacto corpori subito admissum frigus, autumnali tempestas, perspiratio prohibita, diathesis inflammatoria lentior cruore pleuritico se manifestans. Cum febre continua incipiens, dolorem creat atrocissimum, dilacerantem, ad minimum motum sævissimè auctum, diu in uno loco fixum, juncturas quorumcunque artuum obsidentem, cæterum genubus magis infestum, lumbis, & coxendici, quandoque cerebrum, pulmones, viscera, excruciantem, cum tumore & rubedine loci, periodico itu & reditu.

1492. Si durat, & augetur, sæpe post atrocissima tormenta articulum motu privat, anchylosin creat, vix ulli cedentem remedio.

1493. Causa proxima ejus videtur inflammatio in arteriis limphaticis membranarum, quæ ad ligamenta juncturarum, non tam sæva ut in suppurationem eat. Curatur missione sanguinis; purgatione antiphlogistica repetita & semper vesperi per narcoticum sedata, balneo leni, tepido, fomentis antiphlogisticis loco affecto applicatis. Vesicatoriis validioribus, & cauteriis. Medicamentis summopere diluentibus atque emollientibus simul. Victu tenuissimo. Quiete. Tepore lecti, & ad finem curationis frictione sicca, calida, una cum usu antiscorbuticorum.

1494. Si lumborum sedem occupans lumbago rheumatica, si coxam ischiadicus vel coxarius dolor audiens, eadem methodo, licet paulò difficilius curatur.

1495. Hinc apparet morbi hujus frequentia, varia admodum facies, summum periculum si cerebro vel pulmoni incubuerit, maxima difficultas eum hic detegendi, discrimen in quod præcipitat calidiorum usus, vel præmatura narcoticorum exhibitio.

FINIS.

INDEX.

INDEX RERUM ET VERBORUM.

Numerus Arithmeticus paragraphum, non verò paginam denotat.

A

O

P

R

Sali-

S

T

V

FINIS INDICIS.

HER.

HERMANNI BOERHAAVE LIBELLUS DE MATERIE MEDICA ET REMEDIORUM FORMULIS,

quæ Serviunt

APHORISMIS

De Cognoſcendis & Curandis Morbis:



VENETIIS MDCCXLI.

Apud LAURENTIUM BASILIUM.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

AUDITORIBUS SUIS

S.

HERM. BOERHAAVE.



EGO, postquam animum Medicinæ ex Auctoritate Procerum Academicorum docendæ applicui, id inprimis credidi mei esse muneris, candidè ut Vobis exponerem simpliciterque illa, quæ, veris experimentorum successuumque eventis, firma in arte cognoscuntur.

Sanè, eo quidem proposito, perscrutabar relicta nobis hodie ex iis, quæ sapienti industria explorata sibi satisque spectata tradidere Veteres. Illa verò, ubi composui rebus, quas Medicinam faciendo deprehendebam, inveni observatæ sollicitè naturæ vestigia ubique pressa: neque adeò certius quid sperari posse, neque aliunde colligi meliora.

Ferebat interim animus & illa utcunque perlustrare, quæ, dominante per Europam barbarie, Arabes, Priscorum nacti monumenta, Eorum inventis addiderunt, quæque in Latinum versa sermonem nostræ intelligentiæ patebant. Sed dolui Gentem solertissimam, licet subnixa esset tam utilibus adminiculis ejus subtilitas, parum boni, mali plurimum, Medicæ attulisse disciplinæ!

Neque perfunctoriè deinde excussi Recentiorum placita, pulcherrima profectò commendata specie, sive Physices excultæ fructus, sive spectaveris artium liberalium Medicinæ promovendæ adhibitarum effectus. Gaudebat utique his intentus animus! interea tamen, licentia fingendi, assumendi audacia, festina nimis, & ambitiosa ad consummandam Medicinam properatione, Primorum verò Auctorum contemptu, neglectu, vel ignoratione, ipsa quidem scientia Medica damni plus, quam emolumenti, omni hoc molimine accepisse videbatur: materiem certè, unde instrui felicius queat illa, liberalissimè aggestam a nostris ut gratamur arti, ita deploramus ejus fata, quod tumultuaria opum collectione obruta verius, quam adjuta, fiet.

Instituto itaque hoc rerum examine, quid, quæso, rationi consentaneum magis, quam ut conjicerentur in adversaria, quæcunque in omnibus hisce adeò sana, ut peritus nemo de fide horum ambigat? Hac itaque perfuncto opera prius dein conandum fuit, ut ex sparsis his conficeretur corpusculum quoddam ad leges disciplinæ concinnatum: in quod & ipse intueri possem sedulo, quoties in artis exercitatione versarer, simulque eo referre, si quid novi forte aut insoliti appareret; postremò ut hac agendi ratione veri quid & digesti animo impressum meo vestros in usus fideliter effundere liceret.

His demum caufis natum vidiftis *Libellum*, quo aufus fui fcripta aggravare Medica, *de cognofcendis & curandis Morbis*. Cujus profectò toties me puduit, quoties defectus ejus mihi nimis notos ipfi putare aggredior, Veterumve componere operibus. Hoc fcilicet me metiens pede impar deprehendor, qui legitimè Auctoris boni titulum ambire fuftineam. Neque tamen abeffe poteram ab audacia evulgandi hofce *Aphorifmos*, nifi deeffe voluiffem muneri, quod mihi dederat publica Auctoritas, cui obfequia debeo.

Opus igitur aggreffus quum cogitarem femper, fola ut effet cura mederi, atque cavere quam religiofiffimè, ne quid irreperet, quod periculofo femper hac in arte errori caufam præberet, neceffarium duxi in toto opufculo nullum commemorare Medicamentum.

Nec injuria: namque id inprimis arbitrabar nocere, dum, audito remedii nomine & morbi, exercendæ fe pares arti jactant Empirici impune in hominum perniciem graffantes, donec ferò folo tandem cadaverum experimento fapiunt.

Quum interim Difcipulis deberem exempla, præfcripferam ideò in privatos horum ufus pauca *de Materie Medica*, hujufque ordinandæ legibus, tantum ut fervirent Iis, Qui intento me animo audiverant differentem in fcholis domefticis de occafione, qua fola utilia evaderent.

Eftis verò idonei Vos teftes, quanta circumfpectione utar, quam fæpe tœdiofa fere ad faftidium ufque minutiarum confideratione odiofus fim, priufquam Vobis titulo *Medicamenti* vel minimum quid laudare aufim: pulchrè gnarus, nihil dari, quod ubique bonum; contra verò id, quod hac rerum facie falutare fuerat, mutata conditione perniciofum fæpe deprehendi.

Nefas itaque putavi *Medicaminum* nomine hæc ipfa evulgare, fed cum admonitione fevera modò defcribenda dare His, Qui operam mihi fedulò dederant pro tenuitate mea idoneas cautelas inculcare conanti. Sed, quod doleo, longè aliter evenit: me quippe nec confulto, nec volente, in ufus publicos extundenda curavit hæc Londini Vir eruditus, altè nimis de vili hoc opufculo, ejufque Auctore, fentiens & fcribens; neque tamen ita res gefta, quin errores fimul bene multi, & noxii, in edendo contigerint.

Coactus ita recenfui, correxi, amplificavi, nonnulla: unde defcribendi labore levati iis utamini. Audacter interim & moneo fideliter, morbi hiftoriam fideliter edocti, fcrutari *Materiæ Medicæ* noxios æquè ac effectus falubres, ita demum auxilii utilis bonitatem affectetis affequi: cæteris nocebit magis quam proderit, quidquid hoc opellæ eft. Cui, ut emaculatius prodiret, curam impendit, Veftrofque in ufus indicem adfcripfit Eruditiffimus Vir, SAMUEL DU RY, Medicinæ Doctor, atque Excultor laudatiffimus. Valete! fcripfi Lugd. Bat. 17$\frac{18}{2}$19.

IN



IN CURATIONE MORBORUM FIBRÆ DEBILIS ET LAXÆ.

SECT. XXVIII. N°. 1.



Ateriem, in qua elementa apta constituendæ fibræ forti, continent.

Lac fœminæ sanæ, ætate integra, motu salubri exercitatæ, victu laudabili utentis, si suctu hauritur, aut calidum bibitur illicò, non mutatum igne. hoc reliqua superat, si, post coctionem in Nutrice peractam, potatur. Proximum est asininum. dein caprinum, ac bubulum. *usus definitur iisdem legibus.*

Ovi recentis albumen adhuc tepens dilutum in lactis, & aquæ æqua portione, sine ullo igne adhibito. Jura carnium optima huic proposito, quæ parantur ex carne a pinguedine accuratè repurgata, animalis sani, junioris, exercitati, contusa, minutim scissa, in Machina Papiniana elixa, frigefacta dein in hac ipsa machina, iterum ab omni supernatante pingui & fæcibus depurata.

Si olla hæc deficit, ahenum substitui quidem potest, sed subtilius exhalando perit: unde patet causa ferociæ animalium, quæ ex raptu aliorum, quæ viva devorant, aluntur.

Ex gallinaceo genere paratum præfertur cæteris, vitulinum dein, posteà ovillum, bubulum denique, probantur: quæ ex permistis fiunt, meraciora habentur reliquis.

Decoctum Panis.

♃. *Panis tritici cum furfuribus rite fermentati, bis cocti. unc.* vij.
aq. putealis purissim. ℔ iij.

Coque in vase figulino clauso per spatium 1. horæ, addendo semper, quantum coctione exhalat, aquæ, dein cola per setaceum.

Gelatina Panis fit,

Si decoctum præcedens exhalat ad ignem, donec ejus pauxillum in lapide frigido fusum coeat.

Cremor Panis erit,

Si frigefactum decoctum spissitudinem cremoris induit.

Si hujus *Gelatinæ* pauxillum lacti, jusculo, vino, cerevisiæ, aut aquæ miscetur, fiunt varia levis nutrimenti genera.

Si sumitur Decocti descripti ℔ j.
Succi Citri unc. ß.
Aq. still. Cinnam. drach. ij.
Vini Rhenani. unc. iv.
Sacchari q. s. ad gratum saporem;

habe-

habetur decoctum panis gratissimum, saluberrimum. *Cujus dosis unc. j. omni hora calidè sumenda.*

Rursum, si eidem *vitelli ovorum* misceantur, fit aliud, sed viribus idem, edulii genus. *Cujus parcior, cæterum idem, usus.*

Vina Florentina austera, item Gallica rubra acerba, ut & Græca nigrescentia adstringenti sapore prædita, commendantur: quia & uberrima spirituum copia, & roborante fibras virtute, præstant.

SECT. 28. N. 4.

Acido-austera Vegetabilia.

Acaciæ fructus, succus, flos, cortex. *dos.* succi inspissati *a gran.* iv. *ad drach.* j.
Acaciæ germanicæ, seu pruni sylvestris, succus inspissatus. *gran.* vi. *ad. drach.* iß.
Acetosæ species, succus.
Anserina.
Belliricæ drach. j. *ad* iv.
Berberis fructus, succus.
Bistortæ radix.
Capparis fructus, cortex, radix.
Corni fructus immaturi, folia.
Cupressi fructus, folia.
Cynosbatos flores, fructus, spongia.
Cydonia mala, & pyra, & horum mivæ.
Filicis radix.
Fragaria.
Fraxini cortex.
Granatorum flos, poma, cortex.
Hypericum totum.
Hypocistidis succus inspissatus. *drach.* j. *ad* v.
Lapathi folia, flos, semen, radix.
Mespilorum fructus immaturi.
Myrobalani omnes. *gran.* v. *ad drach.* ij.
Myrti folia.
Nymphææ maj. folia, flores.
Omphacium.
Pimpinella.
Portulaca.
Pruna sylvestria.
Pyra austera.
Quercus folia, glandes.
Quinquefolium.
Rhabarbarum. *drach.* ß. *ad drach.* ij.
Rhus obsoniorum folia, grana.
Rosarum flores.
Sanguisorba.
Sedum majus.
Sorbi fructus.
Tamarindorum fructus. *unc.* j. *ad unc.* ij. pulpa ritè pressa, & purgata. *unc.* ß. *ad unc.* ij.
Tamarisci cortex.
Terra falso dicta catechu.
Tormentillæ radix.

Ex quibus infusa, decocta, extracta, pilulæ, vina medicata, formæ variæ, facile parantur. v. gr.

Infusum.

♃. *Anserinæ* m. j.
Pimpinellæ. m. ß.
Tormentillæ rad. unc. ß.
Conscissa infundantur cum ℔jß. aquæ fervidæ spatio 1. horæ.
Dosis unc. j. *omni trihorio interdiu.*

Decoctum.

♃. *Fol. Oxylapathi*. m. j.
Flor. Rosar. rubr. unc. iv.
Cort. Tamarisci. unc. ij.
Rad. Acetosæ. unc. iv.
Sem. contusorum Lapathi. drach. ij.
Coque cum aqua ferrata spatio ¼ horæ. ℔ij. exhibe.
Capiat unc. j. *ter quater in die.*

Vel.

♃. *Acetosæ*. m. ij.
Rad. Bistortæ. unc. ß.
Flor. Granator. drach. ij.
Cum aq. decoct. spatio ¼ horæ. ℔i. admisce.
Syrup. myrtini. unc. i.
Usus idem.

Conditum.

♃. *Mivæ. Cydoneorum unc.* i.
Conserv. Rosar. rubr. unc. ß.
Flor. Granat. drach. j.
Syrup. Myrtini q. s. F. Conditum.
Dos. drach. j. *ter vel quater, de die.*

Extractum.

♃. *Acetosæ*. m. viii.
Lapathi hortensis. m. iv.

Quin-

Quinquefolii. m. vii.
Minutim scissa; bene pura, in aquæ q. s. cocta, fortiter pressa per prælum, in vase amplo exhalent in spissitatem extracti. a gran. x. ad drach. ij. vel adde huic extracto.
Radic. bistortæ. siccæ q. s. ad massam idoneam formandis pilulis.
Dos. gran. iv. *ad* xv.

Vinum medicatum.

♃. *Sem. contus. Acetosæ major. drach.* vi.
Flor. Granator. drach. v.
Rad. Cappar. unc. ij.
Cortic. Fraxini. drach. x.
Fol. Pimpinellæ. m. ij.
Conscissa & contusa infunde ad vini Rubri *gravish* dicti vel *pontacq.* ℔iij.
Capiat unc. j. *ter quater in die.*

♃. *Cortic. Radic. Capparid.*
Tamarisc. ana unc. j.
Flor. Hyperici cum stipit. unc. ij.
F. S. A. vinum medicatum cum vini austeri rubri ℔iij.

Acido-Austera Fossilia.

Acida in terrenis absorpta, quæ eo potentiora, quo ponderosius acidum plus terræ absorbuit.
Martis in vino Rhenano soluti. *drach.* j. *ad drach.* iv.
——— aceto Vini soluti *Gutt.* x. *ad* xxx.
——— oleo vitrioli soluti *gr.* I. *ad* iv.
Rubrica fabrilis.
Vitriolum album, nativum. *gr.* I. *ad* vj.
——— stanni. *gr.* I. *ad* vi.
Alumin. Romani. *gr.* I. *ad* xxx.
Ex his infinitæ fiunt formulæ.

Pulvis.

♃. *Alumin.* gr. x.
Rhei Barbar. gr. v.
Cort. Granat. gr. iij.
M, F, P. *pro una dosi.*

Pilulæ.

♃. *Vitriol. Martis calcinati ad albed. drach.* ss.
Gallar. Quercin. gr. x.
Rad. Tormentillæ, drach. j.
Succi Hypocistidos. q. s. ut fiant Pil. singulæ gr. ii.
Capiat Æger unam ter quater de die.

IN MORBIS FIBRÆ RIGIDÆ ET ELASTICÆ.

SECT. 35. N. I.

α. Decocta Panis dilutiora. vid. 28. N. I.
β. Succi maturorum fructuum horæorum crudi, vel cum aqua diluente parum cocti, & saccharo mitificati.
Aurant. malorum succus.
Baccarum sambuci succus.
Cerasorum dulcium omnia genera.
Citria poma bene matura, dulcia.
Cucumeres mites.
Cucurbitæ mites.
Ficus.
Fraga.
Granata Poma matura;
Jujubæ.
Limonia dulcia.
Mala Armeniaca.
Melones.
Mora.
Persica mala.
Poma acido-dulcia.
Pruna dulcia.
Ribesia rubra, alba, nigra.
Rubi Idæi fructus.
Ex quibus coctione, assatione, &c. multa *Edulia* præparari possunt, e. g.

♃. *Pomorum maturorum decorticat. unc.* x.
Cum aqua decoct. spatio unius horæ, contere & per setaceum cola, tunc hujus *unc.* xxiv. adde.
Nucis myristicæ contritæ. drach. j.
Panis biscocti contriti. unc. j.
Vini Rhenani. unc. ij.
Sacchari. q. s.

Olera Molissima, & Farinosa mollia.

Olera, vel his similia.

Atriplex.
Battatas.
Beta.
Borrago.
Brassica rubra.

Bul-

Bulbocaſtana.
Chærophyllum.
Cichorea omnia.
Cinara.
Cucumeres.
Dens Leonis.
Endiviæ.
Lactucæ omnes fere.
Paſtinacæ.
Portulacæ.
Rapa.
Siſari radix.
Scorzoneræ radix.
Spinachia.
Tragopogoni radix.
Valeriana pratenſis.

Farinoſa.

Amygdalæ dulces.
Avena.
Fagopyrum *vel*
Frumentum ſaracenicum.
Hordeum.
Mays,
Milium.
Oryza.
Panicum.
Piſtachia.
Triticum.
Secale.
Spelta.

Ex his fiunt Decoct. Cremor. Puls. ut de Pane. 28. N. 1.

Ex iiſdem fiunt crudis emulſa.

♃. *Avenæ excorticat. unc.* iij.
Amygdal. dulc. unc. j.
Cum aq. decoct. Hord. F. Emulſio, cujus *unc.* xxiv. admiſce
Syrup. Violar. unc. ß.
Aq. ſtillat. Cinnamom. drach. iv.
Capiat un. j. *omni hora diei.*

Decoctum.

♃. *Fol. recent. Borragin.*
Lactucæ.
Valerianellæ arvenſis. ana m. jß.
Rad. Recent. Contuſar. Scorzoneræ. unc. iv. *Sem. Contuſ. Hordei. unc.* ij.
Cum aq. decoct. ſpatio ¼ horæ ℔ iv. admiſce.
Syrup. Altheæ.
Violar. ana unc. j.
Bibat unc. ij. *omni hora.*

SECT. 35. N. 3.

Aquoſa, ſubfarinoſa, ſuboleoſa, mollia, emollientia.

A. Aq. decoct. cum farinoſis. N. 1. hujus §.
B. ———— Emollientibus. N. 1. hujus §.

Abutilon.
Alceæ rad. fol. flor. ſem.
Alchimilla.
Alſine.
Altheæ flor. fol. rad.
Bellis.
Bonus Henricus.
Branca urſina.
Conſolida major.
minor.
media.
Cynogloſſa.
Hyoſcyami fol.
Liliorum albor. bulbi.
Linaria.
Linum.
Lotus hæmorrhoidalis, & Lotus odora.
Malvæ, Biſmalvæ fol. flor. rad.
Melilot. flor. fol.
Mercurialis.
Parietaria.
Populi folia.
gemmæ.
Prunella.
Pulmonaria.
Sambuci. fol. flor.
Scabioſa.
Sigillum Salom.
Solanum.
Telephium.
Trifolium bituminoſum.
Verbaſcum.
Violaria.
Vulneraria ruſtica.

C. Butyrum recens. Cremor lactis.
Pinguedo volucrum. Anat. Anſer. Capon.
Medulla Bovis.
Olea lenia ex farinoſis blandis.
Ol. amygdal. amarar.
dulc.
Lini.

Muca-

Ol. Mucaginum.
Olivar.
Palmæ.
Papaveris albi.
Solani.
Trifolii odorati.
Violarum.
Syrupi Similes.
Syrupus Althææ Fernelii.
Borraginis.
Capillorum veneris.
Jujubinus.
Papaveris albi.
Erratici.
Symphyti Fernelii.
Violaceus simplex.
Mel Mercurialis.

Unguenta talia.

Unguentum Althææ Compositum.
Aureum.
Basilicon.
Populeum.

Ex his Balnea, Vapores, Fotus, Litus, Decocta, Potus, Clysmata, &c. fiunt. Cinoglossa verò & Hyoscyamus tantum externo prosunt usu.

CONTRA MORBOS VISCERUM FORTIUM ET RIGIDORUM.

SECT. 54. N. 2.

Copia minuitur misso sanguine.

Densitas minuitur 1. per aquam tepidam & serum lactis; 2. per minuentia copiam; 3. per minuentia pressionem.

Pressio minuitur, 1. minuta copia, 2. minuta densitate, 3. minuto motu.

SECT. 54. N. 3.

Quies corporis & animi huc spectat.

SECT. 54. N. 4.

Humectantia sunt, quæ multa aqua cum saponaceo vel farinoso admisto constant e. g.

α Aq. decoct. cum farinosis, 35. N. 1.
β Aq. decoct. cum emollientibus 35. N. 1.
γ ——————— fructibus horæis 35. N. 1.
δ ——————— oleribus 35. N. 1.
ε ——————— carne recent. insussa, vel cum ossibus & cornubus.
ζ Aq. decoct. cum piscibus fluviatilibus, vel marinis cancris, ostreis, astacis, viperis, &c.

Jus carnium humectans, leniens, emolliens, resolvens.

℞. *Carnis vitulinæ macilentæ bene contusæ.* ℔ ij.
Hordei mundati. unc. ij.
Cum ℔ viij. aquæ decoctis, spatio iij. horarum, vase ritè clauso, sub finem adde
Lactucæ recentissimæ sativæ ℔ ß.
Agninæ dictæ. unc. iv.
Radic. Scorzoneræ. unc. vj.
Tum ebulliant rursum spatio $\frac{1}{4}$ horæ, addendo semper tantum aquæ, ut a coctione supersint juris ℔ vj.

Jus Cancrorum fluviatilium.

℞. *Cancror. fluviatil. vivor.* ℔ iij.
Coque spatio horæ, cum aq. ℔ xij. tum exemtos contunde unà cum testis, atque coque in priori jure proprio adhuc per horas iv., addendo semper tantum aquæ, ut a coctione ℔ viij. circiter supersint, tum jus fortiter exprime, atque ei infunde
Flor. Borragin. unc. iß.
Buglossi. unc. j.
Radic. Tragopogoni unc. iiij.
Sisari unc. ij.
Dein ebulliant simul spatio $\frac{1}{16}$ horæ.
Sumantur de utrovis horum ad unc. ijß. *omni bihorio.*

Decoctum Humectans.

℞. *Sem. papaveris alb. contus. unc.* j.
Avenæ integræ. drach. iv.
Cicer. rub. contusor. drach. xij.
Flor. Borragin.
Altheæ ana. drach. vij.
Rad. Scorzoner. unc. ij.
Glycyrrhizæ drach. ij.
Fol. Malvæ.
Parietariæ. ana m. ß.

cum

cum Aq. decoct. spatio ¼ horæ; pint. ij. admisce.
Rob. Ribesiorum.
Sambuci. ana unc. j.
Capiat unc. ij. *omni hora diei.*

Lenientia.

Sunt, quæ duritiem, i. e. rigiditatem, tollunt. vid. §. 35.

Emollientia.

Fere eadem ac lenientia.

Diluentia.

Sunt hæc quidem primaria.

1. Aq. pura ad teporem sani corporis calida, balneo, fotu, vapore, clysmate, potu, applicata.

2. Serum lactis recens similiter usurpatum.

Resolventia.

Sunt, quæ id, quod prius fluidum, dein concretum, fuerat, iterum in fluidum reducunt.

1. Diluentia.

2. Salina ex sale marino, gemmæ, nitro, ammoniaco, borace, alcalicis volatilibus vel fixis. Acida ritè fermentata &c. composita ex his Sal Polychrestus, Tartarus tartarisatus, Tart. purgans Sennerti, panacea duplicata Ducis Holsatiæ, nitrum stibiatum, sal viperarum saturatus Tachenii, &c.

3. Saponacea, sales volatiles spirituosi, aromatici, oleosi.

4. Sapo Chemicorum ex ol. destillat. & alcali fixo. Domesticus ex ol. expresso & alcali fixo.

5. Mellita.

6. Succi horæi maturi & Aloetica.

7. Remedia mechanica, frictiones, &c.

Hæc iterum tot diversis modis applicari possunt. v. g.

Forma Misturæ.

♃. *Aq. stillatit. Rutæ unc.* xij.
Borac. Venet. drach. ij.
Sal. volat. oleos. drach. iij.
Mellis puriss. unc. iij.
M.
Capiat unc. j. *omni hora diei.*

In Guttis.

♃. *Elix. pp. cum sale tartar. præparat. Sal. Vol. Oleos.*
Sal. purgant. Sennerti. ana unc. ß.
Capiat gutt. xxv. *quater de die ex vino.*

Pilular. forma.

♃. *Sapon. venet.*
Boracis.
Aloes puræ. ana drach. ij.
M. F. Pil. singulæ *gr.* iij.
Capiat unam quater de die.

Specie Decocti.

♃. *Herbæ recentis Saponariæ* m. iij.
Becabungæ m. ij.
Fumariæ m. j.
Rad. recent. graminis.
Cichorei. ana. unc. ij.
cum aq. decoct. vase clauso spatio ½ horæ per pannum expressi, per quietem depurati, decocti pint. iij. admisce.
Rob. Sambuci.
Oxymel. simplicis ana unc. ij.
Capiat ij. *unc. omni hora calidas.*

In Pulvere.

♃. *Spermat. Ceti.*
Boracis ana drach. ij.
M. F. Pulv. divid. in dos. viij.
Capiat. j. *omni bihorio ex pauxillo vini.*

Abstergentia.

Sunt, quæ glutinosa, fluida, vel semicorrupta, solida, depellunt a locis, quibus sua tenacitate adhæserunt, suntque

1. Diluentia.

2. Resolventia.

3. Maxime saponacea, lixiviosa, fixa, & mellita cum aceto.

AD

AD MORBOS SPONTANEOS EX ACIDO.

SECT. *66.* N. 1.

Jura ex avibus, piſcibus, & quadrupedibus. Ipſæ horum carnes imprimis aſſæ. Gelatinæ ex jure inſpiſſato. Vinum cum ſale pauco alcalino.

℞. Sal. abſinthii. drach. ij.
Vini gallici albi unc. xxiv.
M
Bibatur unc. j. *omni trihorio.*

Vegetabilia antacida.

Abſinthium.
Alliaria.
Allia.
Anethum.
Anthora.
Angelica.
Aniſum.
Apium Celeri.
Ariſtolochia longa.
rotunda.
Armoracia.
Arum.
Aſclepias.
Aſparagus.
Aſphodelus albus.
Baſilicum.
Braſſica.
Calamus Aromat.
Calamentha.
Card. bened.
Carduus Mariæ.
Carum.
Caryophyllata.
Caryophylli aromatici.
Cochlearia.
Cepæ.
Centaur min.
Dauci.
Eruca.
Eryngium.
Eryſimum.
Eupatorium.
Galanga major.
minor.
Helenium.
Lepidium.
Majorana.
Marrubium.
Matricaria.
Mezereon.
Napus.
Naſturtium.
Nepeta.
Origanum.
Piper.
Porrum.
Pyrethrum.
Raphani.
Ruta.
Saponaria.
Satyrion.
Serpillum.
Sabina.
Satureia.
Sedum acre vermic.
Sinapi.
Spuilla.
Thymus.
Thlaſpi.
Victorialis.
Urtica.
Zedoaria.
Zingiber.

SECT. *66.* N. 2.

Tales ſunt aves & aviculæ, quæ paſcuntur inſectis, imprimis & piſciculis, ut Anas, Anſer, Paſſer, Fringilla, Alauda, Turdus, Perdix roſtrata, Larus, Coturnix. Harum omnium ova.

SECT. *66.* N. 3.

Roborantia.

Sunt, quæ fibris, vaſis, membranis, viſceribus, vim elaſticam addunt: 28. N. 1. 4. Item ſpirituoſa fermentata, cereviſia generoſa, vina, hydromel, ſp. vini.

SECT. *66.* N. 5.

Abſorbentia acidi.

Quibus immerſa acida vim acrem amittunt ita, ut nec ut acida, nec ut acria, agere porrò queant: dum intereà nullam ipſa

ipsa acrimoniam habent, qua corpori noceant; inde aliis sæpe præferri solent. Uno hoc damnosa, si, inerti pituitæ mista, mole nocent & pondere.

Sunt ossa sicca piscium; mandibulæ Lucii &c.
Lapis, Chelys, Testa Cancrorum, Astacorum.
Ostreodermata, Conchæ Mytulorum, &c.
Corallia; Perlæ; Mater Perlarum; &c.
Creta; Bolus; Osteocolla; Marga.
Lapis hæmatitis. *gran.* xv.
Limatura stanni *gr.* viij.
Limatura ferri *gr.* xij.

Diluentia Acidi.

Aqua & Aquosa. 54. N. 4.

Obtundentia Acidi;

Quæ molli suo lentore inviscant acria acida ita, ut acies eorum hebetata amittat noxiam; dum simul defendunt membranas, ne offendantur a spiculis acidis; itaque & effecta horum jam impressa tollunt. Solum obsunt quandoque iis, quibus laxa nimis corporis compages ultrà labefactaretur.

1. *Oleosæ.*
Amygdalæ dulces & amaræ.
Pistachiæ.
Nuces avellanæ, Juglandes, Cocos.
Sem: papaver. alb.
Ol. expressa ex his, tum Olivarum, &c.
2. *Gelatinosa*, ex Jusculis inspissatis carnium & piscium.
3. *Aromata oleosa, leniora, ratione olei.* vid. §. *66.* N. 1.
Tum præparata ex his infinita.

Immutantia acidi.

Quæ cum acidis mista statim cum hisce effervescunt, itaque motum cient, stimulant, agitantque, fibras, postea verò ipsis cum acidis unita constituunt novam salis speciem, in qua vis stimulans, diaphoretica, diuretica resolvens, adhuc superest. Male cedunt tantum his, quibus nimius motus adest infestus.

Sales alcalini fixi, ex quocunque combusto vegetante parati. *gran.* vj.
——— Volatiles ex destillatione animalium, stirpium putrefactarum, aut & plantarum Antacidarum recentium, parati. vid. §. *66.* N. 1. *gr.* x.
Saponacei fixi, sapo venetus &c. *drach.* j.
——— Volatiles. *drach.* ß.
Qui triplices imprimis.
1. Spiritus volatiles, oleosi salini sanguinis, urinæ, cornu cervi, serici. &c.
2. Offa Helmontiana ex alcohole vini purissimo & sp. salis ammoniaci fortissimo mistis, & destillando unitis.
3. Sales volatiles alcalini fortissimi cum oleis aromatum sæpe sublimati, atque ita uniti. e. g.
♃. *Sal. C. C. purissimi, sicci, unc.* j.
Olei stillatit. Cortic. Citrei. drach. j.
Sublima aliquoties ex phiala alta.
Tum præparata ex hisce.

CONTRA MORBOS A GLUTINOSO SPONTANEO.

SECT. 75. N. 1.

Aromata, quibus cibi potusque condiri commodè possunt, sunt primaria.
Cinnamomum.
Macis.
Nux myristica.
Cort. Aurantiorum.
Thymus.
Origanum.
Caryophyl. Arom.
Zinziber.
Piper.
Galanga min.
Cortex Citri.
Anisum.
Coriandrum.
Serpillum.
Cardamomum.
Hæc pani, vino, cerevisiæ, fermentandis mista prosunt.

SECT. 75. N. 2.

Vid. *66*. N. 1. 2.

SECT. 75. N. 3.

Vid. 28. & 47.

SECT. 75. N. 5.

Diluentia, resolventia, vid. 54. N. 4.

Stimulantia.

Quæ mole, densitate, figura, mobilitate, fibrillis vasculorum impacta, vim contractilem augent. Primaria sunt.

1. *Acida Salina.*

Nativa.

Succi Citri.
Aurantii.
Uvarum.
Horæi acidi.
Sales ex succis vegetantibus præssis sola parati mora.
Fermentata.
Vinum Rhenanum.
Mosellanum.
Acetum vini.
cerevisiæ.
Sp. Aceti.
Tartarus.
Crem. Tart.
Lac acescens.
Serum lactis acidum.

Igne producta.

Sp. salis Marini.
Gemmæ.
Nitri.
Vitrioli.
Sulphuris per Campanam.

2. *Alcalina Salina.*

Fixa.

Omnia ex cineribus Plantarum, ut,

Sal. Absinthii.
Card. bened.
Tartari.
Cineres Clavell. *gr.* vj.

Volatilia.

Omnia ex distillatis vel putrefactis animalibus, ut,

Sal. & sp. C. C.
Humani sanguinis.
Ossium.
Sal. Ammoniaci.

3. *Salina composita.*

Sal. Marin.
Gemmæ.
Ammoniac. Nat.
——— Artificial.
Nitri.
Borax.
Tart. Tartarisatus.
——— regeneratus.

4. *Olea acria Aromatica vel ambusta.*

Olea stillatit. Absinthii.
Cortic. Citrei.
——— Aurantiorum.
Cassiæ ligneæ.
Chamæmeli.
Cinnamomi.
Caryophyll. Arom.
Hyssopi.
Ligni Guajac.
——— Juniperi.
——— Sassafras.
Macis.
Majoranæ.
Menthæ.
Nucis Myristicæ.
Origani cretic.
Pulegii.
Rhodii Ligni.
Rorismarini. Rutæ.
Sabinæ. Salviæ. Spicæ.
Sem. Anisi, Anethi, Cari, Fœniculi.
Succini. Tanaceti. Terebinth.

Olea Pressa.

Amygdalarum amararum.
Laurinum.
Macis.
Nucis myristicæ.

Olea nativa.

Balsamus Hieruchuntanus.
Tolutanus.
Palmæ.
Peru.
Coapibæ.
Meccæ.
Terebinth.

Olea ambusta acria per retortam destillata.

Ol. ambust. Sanguinis.
Ossium.
Cornuum.
Ovorum.
Urinæ.
Lignorum.
De Lateribus, &c.

5. *Spiritus inflammabiles fermentati.*

Farinæ & Succorum horæorum.

6. *Plantæ acres aromat. dictæ, quæ sale N. 2. oleoque N. 4. abundant,*

FOLIA Abrotani.
Absinthii.
Agerati.
Anethi.
Anisi.
Aristolochiæ.
Ari.
Betonicæ.
Calaminthæ.
Cardiacæ.
Chamædryos.
Chamæpityos.
Chelidon. maj.
Cochleariæ.
Dictamni.
Hepaticæ nobilis.
Erysimi.
Eupator cannab.

FOLIA Fœniculi.
Hederæ terrest.
—— Arbor.
Hyssopi.
Lauri.
Levistici.
Majoranæ.
Marrubii.
Matricariæ.
Melissæ.
Menthæ.
Nasturtii.
Nepetæ.
Nicotianæ.
Origani.
Piperitidis.
Persicariæ acris.
Porri.
Pulegii.
Rorismarin.
Rutæ.
Sabinæ.
Salviæ.
Satureiæ.
Scordii.
Serpilli.
Soldanellæ.
Thymi.
Tanaceti.
Thlaspi.
Veronicæ.
Urticæ.

Stimulantia Aromat.

Flores herbarum, quarum folia mox recensita sunt, inprimis.

FLORES Agerati.
Aurantior.
Calthæ.
Caryophyl. hortensis.
Centaur. minor.
Chamæmeli.
Citri.
Croci.
Eupatorii.
Lilior. convall.
Lupuli.
Meliloti.
Mari Syriaci.
Salviæ.
Scabiosæ.

Schœ-

FLORES Schœnanthi.
Spicæ.
Stœchad. Arab.
Tanaceti.
Tiliæ.

Stimulantia Aromatica. Radices.

RADICES Acori.
Allii.
Angelicæ.
Anthoræ.
Ariſtoloch.
Armoraciæ.
Carlinæ.
Caryoph. Mont.
Ceparum.
Chelidon maj.
Contrayervæ.
Coſti hortens.
— Oriental.
Curcumæ.
Cyclaminis.
Cyperi.
Doronici.
Fraxinellæ.
Fumar. bulb.
Galangæ.
Gentian.
Helenii.
Imperator.
Iridis.
Leviſtici.
Mei.
Ninzing.
Ononidis.
Petaſitidis.
Petroſelini.
Peucedani.
Pæoniæ.
Porri.
Ptarmicæ.
Pyrethri.
Raphani.
Rubiæ.
Ruſci.
Satyrionis.
Serophular.
Seſeli.
Squillæ.
Valerian.
Victorialis.
Vincetoxici.
Zedoar.

RADICES Zingiber.

Stimulantia Aromatica Semina.

SEMINA Anethi.
Aniſi.
Apii.
Aquilegiæ.
Cari.
Celeri.
Coriandri.
Cumini.
Dauci.
Erucæ.
Eryſimi.
Fænigræci.
Leviſtici.
Napi.
Naſturtii.
Nigellæ.
Paſtinacæ.
Petroſelini.
Porri.
Raphani.
Santonici.
Seſelios.
Sinapi.
Thlaſpi.
Anacardii.
Cardamom.
Bardanæ.
Chermes.
Cubebæ.
Juniperi.
Lauri.
Nux myriſtic.
Nucl. perſicorum.

Cortices.

Guaiaci.
Saſſafras.
Juniperi.
Aurantiorum.
Citreorum.
Limoniorum.
Cinnamomi.

Stimulantia Aromat. Succi.

Aſa fœtida,
Amoniac. Gum.
Anime.

Bdellium.
Benzoin.
Elemi Gum.
Galbanum.
Lacca.
Labdanum.
Mastiche.
Sagapen.
Juniperi.
Tacamahaca.
Ambra grisea.
—— Liquida.
Aloe.
Myrrha.
Styrax.
Tus.

7. *Insecta, Aselli, Formicæ, Vermes majales Canthariedes.*

Partes Animalium.

Castoreum, Zibethum, Moschus, Urina, Stercora avium parum bibentium.

8. *Stimulantia Composita.*

Sunt Decocta, Extracta; Conservæ, Condita, Tincturæ, Spiritus, Aquæ, Sales volatiles, oleosi, spirituosi, Pilulæ, Pulveres.

Decoctum contra glutinosa.

♃. *Fol. Aristoloch. rotund.*
Chamædryos.
Rutæ. ana m. j.
Flor. Calthæ.
Eupator. ana unc. ß.
Rad. Angelic.
Imperator. ana drach. vj.
Sem. Celeri.
Raphan. hortens. ana drach. iv.
Cort. Sassafras, unc. j.
Magellanic. drach. ij.
Cum aq. infundantur fere fervida spatio ij. horar. dein decoct. vase clauso, spatio $\frac{2}{16}$ horæ *unc.* XLVI. exhibe.
Capiat unc. j. *omni hora calidè.*

Extractum contra Glutinosa.

♃. *Fol. recent. Absinthii.*
Fol. recent. Eupator. Cannab.
Marrub. albi.
Tanacet. ana q. s.
Conscissis minutim, contritis dein, per prælum succum exprime; hunc leni igne depura per secessum fæcis, dein exhala ad spissitudinem mellis crassi, cui adde
Salis Absinthii Tacheniani $\frac{1}{40}$
Dos. drach. ß. *bis de die, vacuo stomacho, ex Vin. Gall.*
Similia *Extracta* fiunt ex *Decoctis* inspissatis, & per prælum pressis.

Conserva.

♃. *Summitat. recent. Rutæ,*
Tanacet. ana unc. j.
Flor. recent. Mari syriac.
Rorismar.
Lavand. ana drach. iv.
Rad. recent. Helenii,
Vincetox. ana unc. j.
Semin. Raphan.
Nasturtii, ana drach. iv.
Contusis admisce S. A.
Sacchar. alb. unc. iv.
Capiat drach. j. *quater de die, vacuo stomacho, ex Vino Gallico albo, vel Hispanico, Malvatico, Canariensi* &c.

Conditum.

♃. *Zingiber. condit.*
Rad. Helen. condit.
Cortic. Magell. ana unc. j.
Syrup. Menth. q. s.
Ut F. Conditum.
Capiat drach. ß. *sexies de die.*

Tinctura.

♃. *Rad. Gentian.*
Anthoræ. ana unc. j.
Flor. Centaur. min. unc. j.
Croci. drach. j.
Bacc. Lauri.
Juniperi.
Sem. Erucæ.
Sinapi. ana unc. i ß.
Cum sp. vini in phiala alta vitrea decoct. spatio xij. horar. ℔ iij. serva.
Dosis drach. ij. *ter de die, vacuo stomacho,*
ex

ex unc. j. Hydromell.

Spiritus.

♃. *Flor. Lavend.*
Tanacet.
Aurant.
Rorismar. ana unc. j.
Rad. Angelic.
Helenii.
Imperat.
Levistic. ana unc. jß.
For. Calaminth.
Cochlear.
Matricar. ana mj.
Sem. Cari,
Celeri,
Erucæ,
Nasturt. ana unc. j.
Cort. Junip.
Sassafras.
Cinnam. ana unc. jß.
Cum Sp. vini destill. ad dimidium, ut habeantur libr. iij. bis cohobando ex vesica.
Capiat drach. ij. ex vino vel hydromel. ter de die.

Aquæ.

Si loco Sp. V. *Aqua* sumatur in præcedenti, habetur *aqua Aromatica.*
Dos. unc. jß. ter de die.

Sal Volatile oleos.

♃. *Sp. præcedent.* ℔ ij.
Ciner. clavel. unc. iij.
Sal. ammon. unc. jß.
Destil. ex retort. ad ℔ j. in hoc dissolve.
Ol. stillat. Cort. Citri. *gut.* vj.
Lavend. gut. xx.
Majoran. gut. vj.
Dos. gut. xl, *ter, quater, de die, ex Hydromellis vel vini unc.* j.

Pilulæ.

♃. Gumm. *Ammoniac.*
Opopanac. ana drach. j.
Bulbi ari recentis, drach. ij.
Sapon. Venet. drach. j.
Ol. stillat. Tanaceti. gutt. x.
M. F. Pilulæ Singl. *gr.* iij. deaurandæ.

Capiat 1. *omni trihorio de die.*

Pulvis.

♃. *Ol. destill. Menthæ.*
Majoran.
Tanaceti. ana. gut. vj.
Sacchari albi siccissimi. unc. j.
F. S. A. Elæosaccharum, cui admisce.
Rad. Zingib. alb.
Cort. magellanic. ana drach. iv.
Capiat drach. ß. *ter de die ex vino.*

Vinum Medicatum.

Fiat ut *Spiritus* hac sect. descriptus, vel ut *Tinctura*, decoquendo *cum vino*, loco sp. vini. *Dos. unc.* ij. *ter, quater, de die.*

Cerevisia Medicata.

Eadem ingredientia Spiritus eadem copia infundantur in ¼ tonnæ cerevisiæ adhuc ferventis.
Pro potu assiduo adhibeatur.

Biliosa.

Fel animalium quadrupedum, & fel piscium, Lupi imprimis & Anguillæ. v. g.
♃. *Fell. tauri.*
Lupi piscis. ana drach. iv.
Leni igne lente exhalent in mellis spissitudinem, tum admisce
Farinæ bulb. Ari recentiss. q. s.
F. Pil. sing. *gr.* iij. deaurandæ.
Capiat j. *mane, meridie, vesperi, una ante cibum hora.*

Huc lapis hystricis, *Pedra de'l porco* dictus, referendus; cujus infusio in *Aq. stillat. Card. bened.* vel & in *vino Rhenano*, facta, *propinatur* ad *unc.* ij. vel iij.

Item Helmontianum, ex *hepate* & *felle Anguillæ* leni igne tostis in pulverem, dein *datis ad drach.* j. ex Oblati involucro cum *vini Rhenani unc.* iij.

Saponacea.

Vid. §. 54. N. 4. inter *Resolventia.*

SECT. 75. N. 6.

Balneum ad Glutinosa.

℞. *Summitatum Rutæ,*
Sabinæ.
Absinthii.
Tanacet.
Chamæmel. ana m. iij.
Cum aq. decoct. Pintis xij. admisce
Sapon. Venet. unc. iv.
Sal. sarmentor. unc. j.

Vesicatoria.

℞. *Raphani Rustican. recentis & succulentæ, contrit. unc.* ß.
Applica ad cutim per horæ dimidium, aut tamdiu, donec inflammationem satis magnam excitatam, dolor fervidus, & rubor partis tumen, testetur.

℞. *Sinapi cum aceto contriti. drach.* iv.
Applica per horas quatuor.

℞. *Cantharid. sine alis contritar. in pulv. tenuem. drach.* ij.
Accuratè misceantur cum *drach.* vj.
Fermenti panis, pauxillo cum aceto subacti. Applica spatio xij. *horarum, vel donec in vesicam manifesto epidermis elata sit.*

CONTRA MORBOS EX ALCALINO SPONTANEO.

SECT. 76.

Herbæ Alcalescentes.

Edules, condimentis servientes, venenatæ.

Absinthium.
Alliaria.
Allium.
Alysson.
Armoracia.
Arum.
Atriplex olida.
Asparagus.
Barbarea.
Brassicæ.
Bryonia Alba.
—— nigra.
Bunium.
Camelina.
Capsica.
Cardiaca.
Cardamine.
Cataputia.
Centaurum minus.
Chamædrys.
Chelidonium majus.
Chelidonium minus.
Cochlearia.
Cepæ.
Dentillaria.
Digitalis.
Erucæ.
Erysimum.
Esula.
Eupatorium Cannabinum.
Gratiola.
Iberis.
Laureola.
Lepidium.
Napus.
Nasturtium aquaticum.
hortense.
Nerium.
Persicaria acris.
Porrum.
Raphani.
Ruta.
Sabina.
Satureia.
Sedum acre min.
Sinapi.
Squilla.
Thlaspi.
Victorialis.

SECT. 78.

Ruminantia vel non Ruminantia.

Asina, Bos, Capra, Equa, Ovis &c. dant lac acescens,

Animalia, quibus victus ex vegetantibus, gramineis, fructibus horæis, vel cerealibus, carnes dant & humores haud ita proclives in putredinem alcalescentem: unde & cibi inde petiti homini calido tutius concedendi. Sunt autem.

Agnus.

Agnus.
Anas cicur vel domesticus cerealibus pastus.
Anser cicur vel domesticus.
Aper.
Aries.
Bos.
Capra.
Capella.
Caprillus.
Capo.
Cervus.
Columba.
Coturnix.
Cuniculus.
Gallinæ domesticæ.
Hædus.
Lepus.
Perdix domi saginata.
Phasianus domesticus.
Porcus.
Sturnus.
Turdus.
Turtur.
Vervex.
Vitulus.

Huic classi adscribere cochleas & limaces licet.

SEC. 79.

Omnes fere Pisces, tam marini, quam fluviatiles, sive molles, sive crustacei, sive ossa habentes; vix ullo excepto.

Alauda.
Anas fluviatilis.
Anser marinus.
Cygnus.
Gallinago major.
. minor.
Merula.
Pardalus.
Passer.
Phasianus sylvestris.
Vanellus.

Avium verò multæ ambiguæ animalculis pascuntur, vel vegetantibus.

SECT. 88. N. 1.

Vid. 35. N. 1.

SECT. 88. N. 2.

Vid. 75. N. 5.

Stimulantia Acida Salina.

SECT. 88. N. 5.

Decoctum leniens acescens.

♃. *Avenæ cum cortic. unc.* ij.
Aq. puræ ℔ iij.
Decoct. ad residuum ℔ ij. transcolato admisce
Succi Citri recentis. unc. j.
Aq. stillat. Cinnamom. drach. ij.
Syrup. Mororum unc. j.
Utatur pro cibo & potu.

Aut.

♃. *Avenæ excorticat. unc.* ij.
Aquæ puræ. ℔ iij.
Decoctum ad residuum ℔ ij. depuratum stet in tepore per horas xij. vel donec lenissimè acescat, tum adde
Syrup. Violar. unc. jß.
Vini Rhenani. ℔ ß.
Aq. stillatit. Cortic. Citrei. *unc.* i.ß.
In usus eosdem.

Emulsio similis.

♃. *Avenæ excorticat. unc.* iij.
Fiat cum aq. q. f. Emulsio; cujus ℔ iß. admisce
Nitri puri drach. ß.
Syrup. Violar. unc. j.
Aceti squillit. drach. ij.

SECT. 88. N. 6.

♃. *Oxymell. Squillit. unc.* iij.
Aceti squillit. drach. ij.
Myrrhæ in aceto solutæ in tincturam. drach. j.
Aq. stillit. Cichorei. unc. vj.
M
Capiat unc. ß. *omni hora.*

Vel.

♃. *Aceti in spissitudinem Mellis per coctionem redacti. unc.* ß.

Mellis puri. unc. j.
Syrup. Cichorei. unc. jß.
Aq. stillat. Fumar. unc. vj.
M
Usus ut prioris.

Vel.

♃. *Rob. Ribesior.*
Sambuci. ana unc. ij.
Oxymell. simplic. unc. j.
Sp. sal. comm. gutt. xx.
Aq. decoct. hord. ℔ iv.
M
Utatur pro potu assiduo ad lubitum.

CONTRA MORBOS ORIUNDOS AB EXCESSU MOTUS CIRCULATORII SOLO.

SECT. 105.

Dolorem tollentia.

Vid. §. 202. 228. 229. posteà, ubi omninò de hac re agitur.

CONTRA MORBOS EX DEFECTU CIRCULATIONIS, ET EX PLETHORA.

SECT. 106. L. ζ.

Cibi acres.

Vid. §. 76.
Condimenta Acria Aromatica, §. 75. N 1.
——— Acida, §. 75. N. 5. classe prima, sub titulo *Acida salina*.

CONTRA OBSTRUCTIONES.

SECT. 135. N. 3.

Sapones *Nativi* ex oleo & alcali, sunt succi recentes, maturi, pressi, ex herbis omnibus acrimonia alcalina validis. §. 76. vel admodum aromaticis. §. 75. N. 6.
Sapones arte *Compositi* ex alcali & oleo.
Sapo niger.
Venetus. } *drach.* j. *drach.* ij.
Starkeyanus, sive Helmontianus *gran.* iv. *scrup.* j.
Sapone *Fuliginosi volatiles*.
Sp. oleosi, alcalini, ex Aromatibus alcalescentibus. §. 76. *gutt.* xv.
——— Fuligine. *gutt.* xv.
——— Omni humore, vel solida parte animalium. *gutt.* xviij.
Fuligo ipsa.

SECT. 135: N. 4.

Merc. dulcis. *ad gr.* x.
— sublimat. corrosivus, *ad gr.* ½ dilutus.
— præcipitat. ruber. *ad gr.* ij.
— — albus *ad gr.* iv.
— Turbith. *ad gr.* ij.
— Niger. *ad gr.* xvj.

Attrahentia.

Sunt, quæ laxant locum, quò adducendum, arctant unde deducendum. Vid. §. 35. 28. N. 4.

Derivantia.

Quæ liquores pellunt in locum datum; talia sunt evacuantia in loco, frictio artificiosa in vicinis.

Propellentia.

Sunt stimulantia. §. 75. N. 5.

IN VULNERIBUS.

SECT. 198.

Decocta Vulneraria & Potus.

1. *Attenuans.*

♃. *Fol. Daphnoid.*
Veronicæ.
Rutæ. ana miß.
Rad. Caryophyllat. unc. j.
Flor. Centaur. min. pug. ij.
Decoct. ex aqua ℔ iij. admisce.
Sal. Card. benedict. drach. j.
Syrup. 5. *rad. aper. unc.* iij.
Bibat unc. iv. *quater de die calidas.*

2. *Inspis-*

2. *Inspissans.*

♃. *Teleph.*
Consolid. maj.
min.
Malvæ.
Parietariæ. ana m. j.
Decoct. ex aq. ℔ iij. admisce
Syrup. Altheæ. unc. ij.
Usus ut prioris.

3. *Mitigans.*

♃. *Sem. contusor. Papav. alb. unc.* iij.
Flor. Verbasci. unc. ij.
Fol. Bugulæ. m. ij.
Rad. Scorzoner. unc. ij.
Glycyrrhizæ. unc. j.
Cum aq. decoct. ℔ iij.
Exhibe in usum eundem.

4. *Excitans.*

♃. *Rad. Imperator.*
Vincetox. ana unc. j.
Fol. Rutæ.
Scordii ana m. j.
Sem. contusor. Bardan. drach. x.
Sem. contusor. Cardamom. drach. iv.
Flor. Lavendul.
Centaur. min. ana unc. ij.
Cum aq. decoct. ℔ iij.
Exhibe ut prius.

5. *Singulari virtute emendans.*

1. Glutinosi. vid. *Attenuans.*
2. Acidi.
♃. *Sem. Sinapi. unc.* ß.
Rad. Armorac.
Fol. Erysimi.
Fol. Nasturt. ana unc. ij.
Vase clauso leviter decoct. ℔ ij. exhibe.
Sumat unc. ij. *quater de die.*
3. Alcali.
♃. *Rad. Oxylapath. unc.* ij.
Fol. Trifol. acetos. m ij.
Rad. Acetosell. unc. j.
Flor. Borrag. drach. xij.
Cum aq. decoct. leviter ℔ ij.
Exhibe in eundem usum.
4. Oleosi.
♃. *Tamarind. unc.* ij.
Cryƒtall. Tartari. drach. vj.
Rad. Gramin. unc. v.
Cum aq. decoct. ℔ ij. admisce
Rob. Sambuci. unc. ij.
Usus idem.
5. Aperiens vid. *Attenuans.*
6. Laxans vid. §. 54. N. 4. *decoct. humectans.*
7. Adstringens. vid. §. 28. N. 4. Titul. *decoct.*

SECT. 201.

Emollientia Alvi.

α. Jura carnis bubulæ recent. pinguia.
β. Olera lenia Juri incocta. §. 35. N. 1.
γ. Emollientia & humectantia epota & injecta. §. 35. N. 3. §. 54. N. 4.
δ. Olea inprimis pressa, recentia. Amygdal. dulc. Olivarum.
Laxantia alvi fere eadem emollientibus.

Ἐκκοπρωτικά.

α. Fructus maturi, horæi, acido dulces pulposi, ſucculenti.
Alkekengi.
Baccæ Ebuli.
Sambuci.
Caricæ.
Cerasa hortensia quæcunque.
Chamæmora.
Chamærubi.
Fraga.
Jujubæ.
Mala Armeniaca, Persica, Vulgaria.
Pruna hortensia alba, cærulea,
—— Damascena, Gallica, Prignolensia, rubra.
Ribesia alba, nigra, rubra.
Rubi vulgares, nigri.
Idæi albi, rubri.
Sebesten.
Tamarindi.
Uvæ vitis omnes species.
—— Gruinæ.
—— Crispæ.
β. Horum succi recentes & musta.
γ. Cassiæ. *unc.* ij.
Mannæ. *unc.* ij.
Tamarindi. *unc.* ij.
Pulpæ Tamarindor. *unc.* ij.
Succi Rosar. pallidar. *unc.* j.
Aloes rosati. *gr.* vj.
Passulæ. *unc.* iv.

Cal-

Galban. *scrup.* ß.
Radic. polypodii Quercini. *scrup.* i ß.
Rhabarbari. *scrup.* i ß.
Rhabarbari in infuso. *drach.* j.
Syrup. Altheæ Fernelii. *unc.* iij.
——— Cichorei cum Rheo. *unc.* i ß.
——— Fumariæ. *unc.* ij.
——— Rof. solutiv. *unc.* i ß.
——— Violar. fimpl. *unc.* ij.
Mellis fimplicis in aqua dilut. *unc.* ij.
Pilulæ Rufi. *ad gran.* vj.

SECT. 202.

Anodyna sunt.

Quæ caufas doloris tollunt, minuunt.

1. Diluentia. §. 54. N. 4.
2. Laxantia. §. 35. N. 1.
3. Humectantia. §. 35. N. 4.
4. Acre emendantia. §. 66. 88.
5. Tumores diftendentes refolventia. §. 54. N. 4.

Narcotica sunt.

Quæ acumen fenfus obtundunt; & funt

1. *Paregorica mitissima, ut*
Sem. Papaver. alb. contufor. *unc.* ij.
Syrup. capit. Papaver. alb. *unc.* i ß.
——— Diacod. *unc.* i ß.
Syrupi Florum Rhœados. *unc.* iij.
Hinc varia commodè parari, adhiberi tutò, queunt. V. G.

Haustus mitissimus.

♃. *Aq. stillatit. flor. Rhœad. unc.* iij.
Fabar. unc. j.
Aq. stillat. flor. Pœoniæ.
Sambuci. ana unc. i ß.
Tiliæ. unc. j.
Syrup. flor. Rhœados, unc. i ß.
M.

Idem paulò magis hypnoticus.

♃. In præcedenti mistura loco *Syrupi Rhœados*, tantundem *Syrup. Diacodii*, vel *Syrup. Capit. Papav. albi.*

Emulsio mitissima.

♃. *Amygdal. dulc.*
Strobylor. pini.
Sem. papav. alb. ana. unc. j.
Cum *Aq. stillat. flor. Rhœad.* q. f.
F. S. A. Emulfio, cujus. *unc.* x. admifce.
Syrup. flor. Rhœad. unc. j.

Eadem paulò plus soporata.

♃. Loco *Syrupi flor. Rhœad.* eandem dofin *Syrup. Diacodii* vel *capit. Papav. albi*, in præcedenti Emulfione.

2. *Fortiora Narcotica.*

Pilulæ.

♃. *Opii purissimi gr.* ij.
F. Pil. iij.
Detur una pro dosi, repetendo post horam si prior nihil effecit, sic & tertiò.

Pulvis.

♃. *Opii. puriss. parum siccati. gr.* ij.
Corall. rubr.
Sacchar. perlat. ana. drach. ß.
M. F. Pulv. dividat. in dof. iij.
Usus idem, qui in pilulis modò descriptus.

Conditum.

♃. *Opii in pulverem redacti præcedentis. dosim unam.*
Mivæ Cydoniorum. drach. j.
M. F. Bolus.
Hic usurpari geminarique potest eodem modo.

Haustus in Guttulis.

♃. *Opii parum siccati. drach.* j.
Spir. vini rectificat. unc. j.
F. Tinctura.
Dos. gutt. xxx. *ex.*
Aq. stillatit. Melissæ. unc. ij.
Syr. flor. Rhœados. unc. ß.

Vel.

Vel .

℞. Opii parum siccati . drach. j.
Sp. Aceti . unc. j.
F. Tinctura.
Dos. gut. xxx. *ex*
Aq. stillatit. flor. Rhœad. unc. ji.
Syrup. flor. Rhœad. unc. ß.
M.

Mistura calida .

*℞. Tinct. Opii cum Sp.Vini rectif.gut.*LXX.
Syrup. Papav. albi . drach. vj.
Aq. stillat. cortic. Citri .
Aurantior .
Cinnamom. ana . unc. ij.
M.
Sumat. cochlear. 1. *omni* ½ *hora , donec sopiatur dolor .*

Mistura Frigida .

*℞. Tinct. Opii cum Spaceti. pp.gut.*LXXX.
Syrup. Moror. drach. vj.
Aq. stillat. Borraginis .
Papav. erratic. ana unc. iij.
M.
In eosdem usus .

Emulsio .

℞. Sem. Papav. alb. contus. unc. ij.
Cum aq. decoct. Hord. F. Emulsio , cujus *unc.* x. admisce .
Syrup. Diacod. unc. i ß.
Tinct.Opii cum Sp. Vini rectif. gutt. xx.
Aq. stillat. Cinnamom. drach. ij.
cortic. Citri . drach. x.
Capiat unc. iß. *omni* ¼ *hora , donec incipiat leniri dolor .*

Epithema .

℞. Tinct. Opii in sp. Aceti , drach. iij.
Aq. stillat. flor. Sambuci .
Rosarum . ana unc. iij.
Aceti Sambucini .
Rosacei , ana unc. ß.
M.
Cum pannis applicetur temporibus utrinque .

Juvat hic maximè parti dolenti demulcentia ita apponere , ut tollatur causa , quæ his ægris somnum arcet , qui est dolor in ipsa hac parte . Eò inprimis valent sequentia tepidè applicata , atque in eodem tepore bene conservata tamdiu , donec dolor levatus erit.

Cataplasma .

℞. Folior. recent. Papaver. hortens. m. j.
Hyoscyami nigri . m . ß.
Althea . m. iv.
Cum lacte recenti decoct. sub finem admisce
Farin. sem. Lini . unc. j.
Olei recent. press. sem. Lini . unc. ij.
F. S. A. Cataplasma.

Fomentum .

℞. Succum expressum ex decocto prioris Cataplasmatis dilutius parato , ℔ iij.
Admisce S. A.
Opii puri . drach. ß.
F. Fomentum.

SECT. 204.

Balsami blandi Vulnerarii ad vulnera pura .

1. Balsami Nativi Copaybæ.
de Gilead.
Liquidambar.
de Mecha .
Opobalsamum .
Palmæ.
de Peru .
—— Tolu .
—— Terebinthina.
2. Balsami artificiales simplices .
Olea Rectificat. Ceræ.
Terebinth. crassum .
Lini .
Hyperici .
Rosarum .
Solani .
Trifol. odorat.
Butyrum recens .
3. Balsami artificiales compositi .

℞. Flor. Sulph. drach. iiij.
Ol. Lini vel *Olivarum , unc.* iiij.

Leni

Leni igne coq. ad dissolutionem sulphuris integram.

24. *Gumm. Elemi purissimi minutissimè conscissi* p. I.
Leni igne lentè dissolut. admisce
Terebinth. venet. puræ nativæ p. I.
Soluta per linteum trajice; tum admisce
Medullæ Bovin. coctæ & separatæ a membranis p. ij.
Est Balsamus universalis instar *Arcei*.
24. *Ligni Santali rubr.* ℔ j.
Aq. communis. ℔iv.
Coq. spatio 2. horarum, cola, inspissa in extractum spissum, cui admisce
Sang. Dracon. minutissimam in farinam redacti. drach. ij.
Hujus aliquantulum misce *balsamo præscripto*, donec habet gratum rubrum colorem. Erit Balf. ruber.

24. *Ol. Olivarum*. ℔iß.
Lign. santali rubr. unc. ß.
Coque leniter, donec Ol. saturate rubrum, tum fervidum cola per linteum, in eo solve ad ignem lenem
Ceræ Citrinæ. ℔ j.
Terebinth. opt. ℔iß.
Est instar Balsami *Lucatelli*.
Si ei admisces
Balsam. Peru. unc. j.
Erit eò præstantior.

Usus Omnium: calefact. instilla Vulneri, superpone plumaceolum balsamo tinctum, deliga semel singulis 24. *horis*.

SECT. 205.

Emplastrum defensivum rubrum.

24. *Ol. Rosac.*
Ceræ alb. ana unc. vj.
Bol. Armen.
Sang. Dracon. ana unc. i ß.
Rosar. rubr. pulveris: *unc.* ß.
M. Agita donec refrigefacta.

Emplastrum defensivum Cæruleum.
——— de Minio.

SECT. 207.

Digestivum.

24. *Terebinth. Nativ. unc.* j.
Vitell. Ovorum. *N.* 1.
Exactè mistis adde miscendo
Mell. Rosarum. *unc.* ß.

Abstergens.

24. *Aloes.*
Myrrhæ.
Fol. Scord. } *minutiss. pulverisat. ana drach.* ij.
Sapon. Venet. tenuissimè rasi. drach. j.
Accuratè contritis simul admisce
Digestivi praeced. unc. iij.

Corrodentia.

1. *Mitissima.*
Alumen ustum.
Cinis ligni viridis combusti.
Mercurius dulcis.
albus præcipitatus.
Vitriolum album.
2. *Fortiora.*
Mercurius ruber præcipitatus.
Vitrioli colcothar.
Trochisci de minio Vigonis.
3. *Fortissima.*
Butyrum Antimonii.
Lapis infernalis.
Mercurius sublimatus corrosivus.
Oleum Tartari per deliquium.
Oleum Vitrioli.
Quo fortiora, eò prudentius usurpanda.
24. *Aloes.*
Myrrh. ana drach. j.
Sal. Tartari. drach. ij.
Aq. comm. unc. ij.
M.
Coq. in Elixir.

Exsiccantia.

24. *Ærugin. unc.* v.
Aluminis crudi. unc. i.
Aceti fortis. unc. vij.
Mellis puri. unc. xiv.
Coq. in Unguentum.

Alumen leviter calcinatum.
Aqua Calcis vivæ.

Lapis

Lapis Hæmatitis.
Mastiche.
Sanguis draconis.
Sarcocolla.

SECT. 209.

Carnem generantia, Sarcotica dicta.

Balsami Vulnerarii. §. 204.
♃. *Ceræ citrin.*
Picis nigr.
Resin. vulg. ana ℔ß.
Ol. Lini. ℔ij.
M.
Est Basilicon, seu Tetrapharmacum.

♃. *Ceræ citrinæ. unc.* vj.
Olei florum Hiperic. infusione parati. ℔ iiß.
Lenissimo igne fusis adde
Resinæ Pini siccæ, contritæ.
Colophoniæ vulgaris electæ. ana unc. iß.
Ubi simul fluunt, remota ab igne, per linteum trajectis admisce
Terebinthinæ venetæ puræ. unc. ij.
Baculo mota, ubi densari incipiunt, insperge
Mastiches electæ.
Olibani puri. ana unc. j.
Croci tenuissimè contriti, drach. j.
Est Unguentum Aureum.

SECT. 212.

Emplastra tenacia.

♃. *Emplast. Diapalmæ q. s.*
Ol. Olivar. parum.
Solve.
♃. *Picis vulgaris. q. s.*
Extensa ad linteum applicentur.

SECT. 217.

Cicatrisans, Epuloticum dictum.

Unguentum desiccativum rubrum.
Diapompholyg.
Calcis.
Nutritum.
Album Rhasis.
Emplastrum album coctum.
de Lapide Calaminari, seu griseum.
—— Minio rubrum.

Sparadrapum Gualtheri.
Colophonia ex Terebinth. cocta in farinam redacta.
Tus.
Olibanum.
Mastiche.

CONTRA HÆMORRHAGIAM.

SECT. 218.

Corrosiva.

Vitriolum album.
Lapis Infernalis.
Oleum Vitrioli.

Adstringentia.

1. *Quæ vasa contrahunt.*
Alcohol.
Sp. Terebinth.
Succus Cydoneorum recens immaturorum.
Sanguis Draconis.
Crepitus Lupi.
Crocus Martis.
2. *Quæ cruorem coagulant.*
Alchol.
Spirit. Nitri.
—— Sulphuris.
Vitriolum calcinatum.
Sacchar. Saturni.
Granatorum cortex.
—— Flores.
Lapis Hæmatitis.

CONTRA DOLORES.

SECT. 228. & 229.

Vid. 202.

CONTRA CONVULSIONES.

SECT. 234. N. 2.

Vid. 66. 88.

SECT. 234. N. 4.

Tale eſt jus carnium recentium.

SECT. 235.

Antiſpaſmodica.

1. Laxantia.
2. Diluentia.
3. Reſolventia.
4. Abſorbentia.
   Lapis Cancrorum.
   Margarita.
   Ebur.
   Cornu Cervi.
   Sanguis Hirci.
   Dens Apri.
   Ungula Alcis, &c. §. 66. N. 5.
5. Opiata §. 202.

SECT. 236.

Diluitur cruor coagulatus extravaſatus, his, vel ſimilibus.

♃. *Mell. commun. unc.* ij.
Sapon. Venet. drach. ij.
Sal. Marin. drach. iv.
Aq. Pluviæ. unc. xij.
M.

♃. *Sal. Ammoniac.*
Nitri. ana drach. iij.
Urinæ recent. ſani. unc. xij.
Mell. commun. unc. ij.
M.

♃. *Aloes in aqua ſolutæ, a fæcibus reſinoſis ritè depuratæ, iterum leniter inſpiſſatæ. drach.* iv.
Ammoniaci ſalis. drach. ij.
Boracis. drach. ij.
Mellis puri. unc. ij.
Aq. pluviæ. unc. ix.
Vini gallici, albi. unc. ij.
M.

Horum tepefactorum prudens injectio, lenis dein in loco cum ſanguine ibi ſtagnante conquaſſatio, diluit, reſolvit, a putredine præſervat, egreſſum parat: unde ſummus horum uſus, ubi cruor extra vaſa elapſus, in magnis cavitatibus ſtagnat, coit.

IN CAPITIS VULNERIBUS.

SECT. 247.

Ad Contuſa digerenda

Valent, quæ attenuant, diluunt, a putredine ſervant.

1. *Imponatur Unguent. hoc plumaceolis exceptum.*

♃. *Terebinth. unc.* ij.
Vitelli ovor. N. 1.
Exacte miſtis admiſce
Unguent. Baſilici. unc. ij.
Aloes puræ. drach. iv.

2. *Huic ſuperponatur Emplaſtrum hoc.*

♃. *Gumm. Galban. depurati, & dein cum Ovi vitello ſubacti. unc.* iv.
Ceræ citrin. unc. ij.
Ol. Hyperici. drach. iij.
M.

3. *Tandem huic apparatui ſupperadde hoc Fomentum pannis laneis calidis exceptum, expreſſum, quantum ferri poteſt calidiſſime applicatum.*

♃. *Fol. recent. Rutæ.*
Scord. ana m. ij.
Flor. Centaur. min.
Sambuci.
Roſarum. ana unc. iij.
Cum aq. decoct. & expreſſ. *unc.* xxx. admiſce
Sp. Vin. unc. v.
Sapon. Venet. drach. ij.

SECT. 252. N. 2.

♃. *Sp. Vini ſemel rectificat. unc.* j.
Aq. ſtillat. Roſar. unc. ß.
Maſtiches pulveriſat. drach. iij.
In Phiala coctum ſerva uſui.

SECT. 279.

Purgatio hic conducens.

Aquam purgans, nec acriter tamen irritans.

♃. *Scammon. Syriac. puri. gr.* xiv.
Sp. Reginæ Humargiæ. drach. ij.
In mortario vitreo S. A. tritis, & a fæce ſeparatis admiſce.

Syrup.

Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. vj.
F. Haustus.

♃. *Radic. Jalapp. pulv. drach.* j.
Sacchari puri. drach. ij.
In mortario vitreo diu tritis admisce sensim, & divisim
Ap. pluviæ. unc. iij.
F. Emulsio S. A. cui dein affunde
Syrup. Rhei. unc. ß.
F. Haustus.

SECT. 281. N. 2.

Attenuans, diluens, aquosum, hic bonum.

♃. *Lign. Santal. alb. unc.* ß.
Citrini. unc. j.
Sassafras. unc. ß.
Folia Rutæ. m. ß.
Agrimon. m. j.
Flor. Stœchad. Arab.
Lavendul. ana drach. ij.
Rad. Fœniculi.
Petroselini.
Rusci. ana unc. j.
Cum aq. decoct. vase clauso spatio ¾ horæ ℔ iv. exhibe.
Sumat. unc. ij. *omni semihorio, sorbendo.*

SECT. 281. N. 3.

Vid. 247. N. 2. 3.

SECT. 295.

De his Remediis singulatim in Historia horum morborum.

CONTRA VULNERA THORACIS.

SECT. 303. N. 3.

Vid. 236.

CONTRA VULNERA ABDOMINIS.

SECT. 315.

Fomentum idoneum hic.

♃. *Intestina pura Animalis junioris. q. s.*
Coq. in aq. q. s. spatio $\frac{1}{16}$ horæ; dein adde
Flor. Chamæmel.
Lavend.
Centaur. ana m. ß.
Fol. Menth. m. j.
Stent deinde in infusione, per $\frac{1}{4}$ horæ.
Tum Decoctum inserviat pro Fomento cum pannis applicando.

Extemporaneum.

Sit Lac recens tepidum.

SECT. 319.

Fotus.

Vid. 315.

SECT. 320.

Clysma.

♃. *Mell. commun. unc.* iij.
Sal. maris. drach. j.
Aq. decoct. Hord. unc. vij.
M. F. Clyster.
Mane, & vesperi, primis tribus a vulneris inflictu diebus, injiciendus.
Diæta sit ex solo jure carnium, cum pauxillo salis.

AD CONTUSA.

SECT. 334.

Purgatio fortis nec inflammans.

♃. *Agarici. drach.* ij. ß.
Sal. polychrest. scrup. j.
M. F. P.

♃. *Ebuli, vel Sambuci, corticis medii, recent. unc.* j.
Conterendo cum aq. pluv. deinde parum coquendo, tandem exprimendo.
F. Haustus, *unc.* iv.

♃. *Jalapp. pp. ut Sect.* 279.
♃. *Jalappæ radic. pulv. drach.* i ß.
♃. *Mechoacann. rad. pulv. drach.* ij.

♃. *Sol-*

℞. *Soldanellæ recentis fol. unc.* j.

℞. *Agaric. drach.* ij.
Fol. Sennæ. drach. iij.
Rad. Mechoacan. drach. j.
Tamarind. unc. ij.
Concissa & contusa macera in aqua pluviæ spatio ½ horæ, dein ebulliant, leniter, spatio ½ horæ, tum Decocti percolati *unc.* ix. admisce

Sal. prunel. drach. ß.
Syrup. Rosf. solut. cum Senna. drach. ix.
Capiat *unc.* j. *omni semihora, donec purgetur satis fortiter.*

Minori forma idem efficere.

℞. *Scammon. Syriac. gr.* xiij.
Stib. diaphoret. gr. xx.
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. vj.
Exactè contritis admisce
Aq. stillat. Cichorei. unc. ß.
F. Haustus.

Fomentum ad Contusa.

℞. *Rad. Bryon. alb. unc.* ij.
Aristoloch. rotund. unc. j.
Fol. Rutæ recent.
Sabinæ. ana m. j.
Flor. Tanacet.
Chamæmel.
Matricar. ana unc. j.
Cepar. recent. unc. vj.
Cum aqua, vase clauso, in gradu caloris ferè ebullientis digere per horæ dimidium, dein uno momento ebulliant; tum succi, per pannum fortiter expressi *unc.* xxv. admisce
Farin. Lini. unc. ß.
Ebulliant denuo parum: tum toti Decocto frigefacto admisce
Sp. vini Theriacal. unc. ij.
Sal. Ammon. unc. j.
Applicetur pannis Laneis.

Cataplasma ad Contusa.

℞ *Ingredientia eadem.*
Præpara in Cataplasma; sub finem admisce
Farin. Lini. q. s.

Galban. in vitello ovi soluti. unc. j.
Ol. Chamæmel. unc. i ß.

Emplastrum ad eadem.

℞. *Rad. Bryon. in farinam redact. unc.* ij.
Flor. Sulphur. unc. j.
Mercur. nigr. drach. iij.
Galbani puri & S. A. soluti. unc. iv.
Emplastr. de Melilot. unc. ix.
Ol. Chamæmel. q. s.
Ut F. Emplastrum.

Bona hic

Emplastra de Galbano. seu Ceratum Matricale. vel Antidotar. correctius Gandavense
——— Baccis Lauri Mesue.
——— Betonica.
——— Cumino.
——— Cephalicum.
——— Diachyl. cum gumm.
——— Diaphoreticum.
——— Ischiadicum.
——— de Meliloto.
——— Mucilaginibus.
——— Oxycroceum.
——— de Ranis.
——— cum Mercurio.

Resolventia interna.

Vid. in §. 54. N. 4.

Sudorifera sunt,

1. Diluentia calida epota; §. 54. N. 4.
2. Resolventia interna; §. 54. N. 4.
3. Stimulantia; §. 75. N. 5.
4. Laxantia; §. 35. N. 3.
5. Calor externus humidus ad cutim determinatus.

Diuretica sunt.

1. Diluentia frigida, & tepida epota; §. 54. N. 4.
2. Resolventia interna; §. 54. N. 4.
3. Stimulantia: inprimis Salina, Saponacea; §. 75. N. 5.
4. Laxantia; §. 35. N. 3. inprimis Fotu, Clysmate, renibus applicata.

5. Ca-

3. Calor renibus, hypogastrio, perinæo, applicatus, frigore verò reliquo corpori simul dato, paulò magis solito.

SECT. 336.

Vid. 88. N. 1. & 35. N. 1.

IN INFLAMMATIONE.

SECT. 396. N. 2.

Purgatio Antiphlogistica.

Cremor Tartari. *drach.* vj.
Cryftall. Tart. *drach.* vj.
Ipse Tartarus. *drach.* vj.
Sal. polychrest. *scrup.* v.
Pulp. Tamarind. *unc.* iij.
Tamarindi. *unc.* iv.
Rob. Sambuc. *unc.* iv.
Rhabarbari. *drach.* iß.

♃. *Rhei electi. drach.* j.
Sal. polychrest. scrup. i ß.
Syrup. Cichor. cum Rheo. unc. j.
S. A. accuratè contrita simul dilue in
Aq. stillatit. flor. Sambuc. unc. ij.
Cinnamom. drach. ij.
F. Haustus.

♃. *Tamarind. elect. pulp. unc.* ij.
Cryftall. Tartar. minutim pulveris. drach. iij.
M.
Capiat omni ½ hora drach. j. *donec commodè purgetur.*

♃. *Fol. Senn. sine stipit. elect. drach.* ij.
Agarici optim. drach. j.
Tamarind. elect. unc. ij.
Cum *aq. still. fl. Samb.* vase clauso decoque spatio ¼ horæ, tum Decocti per pannum expressi *unc.* v. admisce
Nitri puri. drach. j.
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. vi.
F. Haustus.

♃. *Flor. Sennæ. drach.* iij.
Tamarind. unc. ij.
Agarici. drach. iij.
Cum aq. decoct. spatio ¼ horæ, pint. 1. admisce
Syrup. Cichor. cum Rheo. unc. j.
Capiat unc. j. omni semi hora, donec purgetur.

Reliqua vid. §. 334.

SECT. 396. N. 4.

Epispastica.

Constat Attrahentibus ad locum: §. 135. N. 4.
Derivantibus eo: §. 135. N. 4.
Propellentibus ab illo: §. 135. N. 4. & §. 75. N. 5.

Vesicantia.

Vid. §. 75. N. 6.

SECT. 396. N. 5.

Medicamentum diluens & refrigerans simul, in hoc casu.

♃. *Rad. Acetosæ. unc.* ij.
Gramin.
Scorzoner. ana unc. iij.
Fol. Becabung.
Acetosellæ.
Agrimon. ana m. j.
Cum aq. decoct. spatio ½ horæ, adde
Flor. Borragin.
Bugloss.
Rosar.
Violar. ana pug. j.
Stent in digestione, vase clauso, spatio ½ horæ, tum depurati, pint. iij. admisce
Nitri puri. drach. ij.
Rob. Samb. unc. iij.
Capiat unc. iij. *omni hora diei.*

♃. *Aq. still. flor. Sambuci. unc.* xv.
Rob Sambuci. unc. ij.
Nitri puri. drach. j.
M.
Capiat unc. j. *omni hora.*

♃. *Semin. contus. Bardan. drach.* iv.
Petroselini. drach. vj.
Cichorei. unc. j.
Cum *Aq. stillat. Petroselini.*
F. Emulsio cujus *unc.* xii. admisce
Nitri puri. drach. i.
Syrup. 5. radic. aperient. unc. i.

V Ca-

Capiat unc, j. omni hora.

℞. *Stibii diaphoret. non ablut. drach.* j.
Lapid. Prunell. drach. ß.
Rad. Zedoar. scrup. j.
M. F. P. dividendus in vj. dos.
Capiat unam omni trihorio ex Ptisana.

SECT. 398. N. 1.

Liquidum tenue Aromaticum calidè potandum.

℞. *Ligni Santali albi.*
— *citrini.*
rubr. ana unc. j.
Rad. Carlinæ. unc. j.
Petroselini
Fœniculi. ana unc. iij.
Ononidis. unc. ij.
Cum aq. decoct. spatio ½ horæ, adde
Ligni Sassafras rasi. unc. ij.
Fol. Betonic.
Rutæ.
Scabiosæ.
Tussilaginis. ana m. j.
Stent in digestione fervida spatio ½ horæ, clauso vase, tum puri liquoris ℔ v. exhibe.
Sorbeat omni hora unc. ij. *fervidas.*

SECT. 398. N. 1. 2. 3.

Vid. §. 107. ad 144.

AD ABSCESSUS.

SECT. 403. N. 1. 2.

Maturantia in Pus.

1. Gumm. Aromatica simplicia.
Ammoniacum.
Bdellium.
Elemni.
Galbanum.
Opopanax.
Sagapenum.
2. Emollientia, laxantia, humectantia, §. 54. N. 4.

Formulæ.

℞. *Farin. Secales. unc.* iv.
Aceti. drach. ij.
Gumm. Galban. in vitello ovi solut. unc. j.
Cum aq. decoct. in Cataplasma, adde sub finem
Ol. Lil. alb. unc. j.
F. Cataplasma.

℞. *Fol. Acetos. recent.* m. iv.
Butyri insulsi. unc. j.
Ad ignem leniter decoctis parum adde
Fermenti panis. unc. ij.
Gumm. Sagapen. in vitello ovi solut. drach. iv.
F. S. A. Cataplasma.

℞. *Mellis ad spissitudinem paulo majorem cocti. unc.* iv.
Ceparum sub cineribus assatar. unc. iij.
Ficuum pinguium. unc. iv.
Cum pauxillo aq. S. A. decoct. in Cataplasma: adde
Farin. Lini. unc. i ß.
F. Cataplasma.

℞. *Avenæ excorticat. unc.* j.
Farin. Lini recentis. unc. ij.
Bulbor. Lil. albor. unc. iij.
Flor. Altheæ. unc. i.
Cum lacte recenti decoctis S. A. adde
Butyri insulsi. unc. ij.
F. Cataplasma.

SECT. 403. N. 3.

Usus Decocti §. 398. N. 1. huic proposito
Motum excitat sufficientem.

SECT. 409.

℞. *Fermenti panis acris. unc.* ii.
Sapon. venet. rasi. drach. ii.
Mellis. unc. ß.
Ol. Chamæmel. infus. drach. ii.
M. F. S. A. Cataplasma.

Prosunt & præscripta §. 403. N. 1. 2.

SECT.

SECT. 412.

℞. *Cinerum elavellat. unc.* iv.
Calcis vivæ Leodiensis. unc. vj.
Contusa misce; dein in loco humido liquescant: filtra, inspissa; fusa, ad ignem validum in crucibulo, effunde in lapillos, cautè, in vase sicco bene obturato asservandos.

Horum pauxillum abrasum, plumaceolo exceptum, applicetur spatio duarum horarum, dein applica, deterso priori, Butyrum.

Butyri Antimonii pauxillum imponatur apici protuberantis apostematis;

Aut teneatur Lapis infernalis eidem apici aliquamdiu applicatus.

IN FISTULIS CURANDIS.

SECT. 415.

Digestiva liquefacta.

℞. *Terebinth. nativ. unc.* ij.
Vitell. Ovorum. unc. j.
S. A. subactis, admisce.
Mellis commun. unc. ij.
Sp. vini commun. drach. iv.
Aq. commun. unc. ix.
Calefactum & probe mistum injice.

Vel.

℞. *Balsami Arcæi.*
Vitell. Ovorum. ana unc. j.
Mista dilue in
Sp. Vin. commun. unc. viij.
Usus, ut prioris.

Detersiva.

℞. *Mellis Rosar. unc.* ij.
Elixir. propr. cum sale Tartari pp. unc. ß.
Lixivii barbi-tonsor. unc. viij.

Vel.

℞. *Rad. Aristoloch. major. unc.* ij.
Fol. sicc. Scordii. unc j.
Baccar. Junip. contus. unc. j.
Cum sp. vini debili decoct. in phiala alta, spatio 1. horæ, *unc.* xx. admisce.
Sapon. venet. unc. j.
Usus, ut prioris.

Ubi pura Fistula, hanc consolidat sequens

Injectum.

℞. *Ol. infusi Hyperici. unc.* iv.
Aloes.
Myrrhæ.
Olibani. ana drach. ij.
Coquendo leniter, mista subige cum
Vitelli ovorum. unc. ij.
Dein, calefacta parum, in Fistulam puram injice.

IN GANGRÆNA.

SECT. 354. N. 1.

Spiritus excitans in Gangræna a causa calida, temperie alcalina.

℞. *Succ. rec. expressi Citri. unc.* ij.
Aurantior. unc. j.
Syrup. recent. Moror. unc. ij.
Aq. stillat. Citri totius unc. iv.
Melissæ. unc. ij.
Cinnamomi. unc. j.
Vini Rhenani. unc. vj.
Addito, si opus, *Saccharo.*
M.
Bibat unc. j. *omni hora vel & semi hora.*

Vel.

℞. *Rob. Ribesiorum.*
Berberis. ana unc. ij.
Sp. salis. drach. ß.
Aq. stillat. Melissæ. unc. vj.
Vini Rhenani. unc. x.
M.
Capiat unc. j. *omni hora.*
Si frigida laborat Gangræna, temperies phlegmatica vel acida,

℞. *Sal. vol. oleosi. drach.* iij.
Elixir. propr. cum sale Tartari pp. drach. ij.
Aq. stillat. vitæ Matthioli. unc. iij.
Corticis Citrei. unc. vj.
Syrup. 5. rad. aperient.
Artemisiæ Fernelii. ana unc. i.

Confect. Alkermes completæ. drach. ij.
M.

In usum eundem.

SECT. 434. N. 2.

In Temperie Acida; §. 66. N. 1. 2.
——— ——— Alcalina; §. 88. N. 5. 6.

SECT. 434. N. 3.

In casu alcalescente calido.

℞. *Vini Rhenani.* ℔ j.
Cinnamom.
Caryophyllorum.
Fol. Maceris.
Nucis Myristicæ. ana drach. ij.
Coq. in phiala alta vitrea, in arena.
Hoc Decocto imbue panem tostum.

In casu acido, frigido.
℞. *Sal. vol. oleos. unc.* ß.
Sp. cortic. Citrei. unc. ij.
Lavendulæ
Menthæ, ana unc. j.
Theriacal. unc. ij.
M.
Atque hoc tostum panem imbue.

SECT. 435. N. 2.

Fomentum ad Gangrænam.

℞. *Fol. recent. Rutæ.* m. iv.
Malvæ. m. ij.
Alliariæ. m. j.
Farin. Lini. unc. j.
Cum aq. decoct. vase clauso, ℔ iv. admisce
Sapon. venet. drach. ij.
F. Fomentum.
Laneis pannis applicandum.

℞. *Aceti Sambuci. unc.* ij.
Aq. flor. Sambuci. unc. x.
Salis Ammoniac. drach. ij.
Vini albi gallici. unc. vj.
M. pro Fomento.

Cataplasma.

℞. *Flor. Sambuci.*
Meliloti.
Flor. Altheæ.
Chamæmel.
Calend. ana unc. iij.
Cum aq. decoct. in Cataplasma adde sub finem.
Farinæ Lini. unc. j.
Ol. Lini unc. jß.

SECT. 438.

Condimentis talibus materiem præbent

Sal. Ammoniacus.
Borax.
Gemmæ.
Nitri.
Maris.
Regeneratus residuus a destillatione Sp. sal. Ammon.
Acetum.
Calendulæ.
Destillatum.
Dracunculi hortensis.
Lavendulæ.
Rosaceum.
Rutaceum.
Sambucinum.
Scilliticum.
Theriacale.
Sp. Nitri. } simplex, vel
Salis. } cum triplo
Sulphuris per Campanam. } Alcoholis dulcis.
Vina Rhenana inprimis.

Aromata hic fere propria.

Abrotonum.
Absinthium.
Alliaria.
Angelica.
Balsamita.
Carduus Benedictus.
Centaurium minus.
Chamædrys.
Dictamnus Creticus.
Geranium Robertianum.
Lavandula.
Majorana.
Marrubium album.
Myrtus.
Origanum.
Polium.

Pule-

Pulegium.
Rosmarinus.
Ruta.
Sabina.
Salvia.
Scordium.
Tanacetum.
Thuya.

♃. *Fol. Rutæ,*
Scordii.
Absinthii. ana unc. iv.
Menthæ. unc. j.

Cum *Aq* & *Aceti. ana* q. s. decoct. vase clauso, ℔ iv. admisce
Sal. Gemmæ. drach. iv.
Sp. vini theriac. unc. ij.
F. Fomentum.

♃. *eadem.*
Coq. in Cataplasma; sub finem addendo
Sal. Ammon. drach. iv.
Farin. Lini. unc. ij.
Ol. infusi Rutæ. unc. iß.
F. Cataplasma, tempore usus irrorandum *Sp. vini theriac. vel Sp. vini camph. tantillo.*

S E C T. 448. N. 6.

Liquor talis.

♃. *Aceti Dracunculi hortens. unc.* vj.
Rosac. unc. ij.
Sp. vini theriacal. unc. iv.
Sal. marini. unc. j.
Aq. decoct. Scordii. unc. xij.
M.

Eschara Gangrænosæ emolliendæ optima hæc.

♃. *Fol. Scord.* m. ij.
Malvæ. m. j.
Fl. Lavend.
Altheæ, ana unc. j.

Cum *Aceto* decoct. in Cataplasma; admisce
Farin. Lini. unc. iij.
Ol. Lini. unc. j.
Sal. Ammon. drach. j.

Unguentum Aureum.
Basilicon.

S E C T. 450.

Cataplasma tale.

♃. *Fol. rec. Abrotan. mar.*
Absinth. pontici.
Rutæ hortens.
Scordii.
Alliariæ.
Eupator. cannab.
Marrub. alb.
Nicotianæ. ana m. ß.
Hyoscyami. m. j.
Flor. Calthæ terrestr.
Centaur. min.
Meliloti.
Matricariæ.
Tanacet. ana unc. ij.
Altheæ.
Papav. errat. ana unc. j.

Cum aq. decoct. vase clauso, spatio ¼ horæ, admisce
Farin. Lini. unc. iv.
Ol. infus. Rutæ. unc. ij.
Aceti theriac.
Sp. vini theriac. ana unc. j.
Sal. Ammon. drach. j.

S E C T. 456.

♃. *Aq. stillat. Theriac. unc.* j.
Prophylact. Sylvii. drach. vj.
Vitæ Matthiol. unc. j.
Rutæ. unc. ix.
Syrup. Artemis. Fernelii.
Radic. 5. *aperient. ana unc.* i ß.
Elixir. propr. cum sale Tartari pp. drach. ij.
M.

Capiat cochleare j. *omn.* ¼ *horæ: superbibendo unc. unam vel alteram sequentis*

♃. *Aq. decoct. Hordei. pint.* ij.
Vin. Gallici. pint. j.
Zingiber. pulveris. drach. ij.
Syrup. Botryos. unc. iij.
M.

AD SPHACELUM.

SECT. 462.

Acre Lixivium.

℞. *Calc. viv. ex saxis exustis.* p. 1.
Hanc tege
Cinerum clavellat. p. iij.
In loco subterraneo liquefacta, filtrataque serva.
Aut & ipsa Calx viva tenuiter in pollinem acta inspergi poterit.

Sed & pulcherrimæ separationes fiunt, si escharæ mortuæ applicatu putrefacientis remedii mollitæ, in tabum solutæ, diffluentes a sana parte recedunt: dum interea vivæ partes fotu vivifico animantur. Vid. 435. N. 2.

SECT. 469. N. 5.

℞. *Ol. stillat. Cinnamom. gutt.* ij.
Caryophyll. gutt. j.
Cort. Citrei. gutt. ij.
Sacchari puri. drach. ij.
F. S. A. Elæosaccharum, cui admisce
Corall. rubr. drach. j.
Laud. puri. gr. ij.
M. F. pulv. divid. in ij. dos.
Capiat unam hora una ante actionem, &, si nihil sopivit, alteram ¼ horæ ante eandem.

SECT. 471. N. 5.

℞. *Sang. Draconis drach.* j.
Sarcocoll. drach. ij.
Lapid. Hæmatit. drach. ß.
Bol. Armen. drach. viij.
M. F. Pulv. tenuissimus.

℞. *Farin. volatil. in molendinis, vel pistrinis, collectæ. unc.* iv.
Colcothar. Vitrioli, fortiter exusti & edulcorati. drach. ß.
M. exactè.

℞. *Fungi Lycoperdi dicti bene maturi, atque siccissimi, collectum pulverem, eum vulneri insperge, mox aperti interiorem superficiem applica.*

IN COMBUSTIONE.

SECT. 480.

Fotus.

℞. *Aceti Lithargyrii. unc.* ij.
Vini galli. unc. xij.
Aq. stillatit. flor. Sambuc. unc. xiv.
M.

℞. *Flor. Sambuci.*
Meliloti.
Altheæ. ana unc. j.
Cum aq. decoct. & expressis, ℔ iß. admisce
Sp. vini Theriac. unc. ij.
Aceti Sambuc. unc. j.
Sal maris drach. j.
Linteis calidis applicetur.

Cataplasma.

℞. *Fol. Malv.*
Bismalv. ana m. ij.
Flor. Melilot. unc. ij.
Cum aq. decoct. sub finem admisce
Farin. Lini. q. s.
Sp. vini Theriac. unc. j.
Ol. Lini. unc. ß.
F. Cataplasma.

AD SCIRRHUM.

SECT. 490. N. 1.

Fotus ad Scirrhum.

℞. *Flor. Altheæ.*
Chamæmel.
Melilot.
Sambuc. ana m. j.
Centaur. min. m. ß.
Fol. absinth.
Marrub. alb.
Rutæ.
Sabinæ. ana m. j.
Rad. Bryon. alb. unc. iv.
Angelic. sativ. unc. j.
Cum aq. decoct. vase clauso, & per pannum express. ℔ iv. admisce
Sp. vini Theriac. unc. iv.
Applicetur pannis laneis ad cutim nudam, supe-

superapponendo extrinsecus supra pannos vesicam Suillam expansam, atque pauxillo olei prius inunctam.

Cataplasma.

Ex iisdem coque cum s. q. Aq. Cataplasma, sub finem addendo
Gumm. Galbani in vitello ovi subacti, unc. iij.
Farin. Lini, unc. ij.
Ol. Lini. unc. iij.

Emplastrum ad Scirrhum.

℞. *Gumm. Ammon.*
Galban.
Sagapen.
Opopanac. ana unc. ij.
Leni igne in testa soluta depura, tum admisce accuratè
Vitell. Ovorum benè concussor. N. iv.
Ceræ citrinæ unc. ij.
Farin. rad. Bryon. alb. unc. iij.
Ol. infus. Rutæ. q. s.

Ut F. S. A. Emplastrum.

SECT. 490. N. 4.

Victus est ex Lacte recenti, Lacte ebutyrato, & Sero lactis
Ex Jure carnium quarumcunque recentium de quadrupedibus & volatilibus.
Ex Frumentaceis, Avena, Hordeo, Milio; Phalaride, Secali, Tritico, Zea.
Ex Oleribus; §. 35. N. 1.
Ex Fructubus mitibus, maturis, horæis, acido dulcibus, inprimis coctis.
Ex Hordeatis, Panatellis &c.
Potus esto Decoctum ex Rad. Chinæ, Sarsaparillæ, Lignorum Santalorum trium, &c.

Anodyna.

℞. *Semin. Papaver. alb. contus. unc.* ij.
Rad. Fœnicul. unc. iv.
Flor. Papav. errat. drach. vj.
Fol. Malvæ. m. j.
Cum aq. decoct. vase clauso, spatio ¼ horæ, pint. ij. admisce
Syrup. Papav. alb. unc. ij ß.

Bibat subinde unc. iij. vel iv.

℞. *Spermat. Ceti.*
Corall. rubr.
Stibii diaphoret. non abluti. ana drach. j.
Laudani puri. gr. ij.
M. F. Pulv. tenuissim. dividendus in iv. dos. æquales.
Quarum unam capiat mane & vesperi, urgente dolore.
Hæc pro internis.

Externè Fomentum.

℞. *Flor. Hyoscyami.*
Meliloti.
Papaver. rhœad.
Sambuci. ana pug. j.
Cum aq. decoct. vase clauso, pint. iß. admisce
Aceti Sambuci.
Rosac. ana unc. ij.
Sp. Vin. rectific. drach. iv.

Unguentum ad Litum.

℞. *Aceti Lithargyrii. unc.* j.
Ol. express. semin. Hyoscyami.
Papav. alb.
Rosar. infus. ana drach. ij.
F. S. A. Nutritum, cui sub finem admisce
Opii puri gr. vj.

Emplastrum.

Emplastrum de Minio.
Unguentum Diapompholygos.

℞. *Succi recent. expressi & puri.*
Fol. Hyoscyami.
Papaver. hortens.
Phellandrii, ana unc. iv.
Leni igne coque, inspissa, sub finem admisce
Ceræ albæ. unc. viij.
Ol. infus. Rosar. unc. j.
F. S. A. Emplastrum.

Vel.

℞. *Sacchar. Saturni.*
Cerussæ.
Amalgam Mercur. & Saturn. ana drach. ij.
Ceræ albæ. unc. iv.

Ol. infus. Rosar. drach. iij.
M. F. Emplastrum.

IN CANCRO.

SECT. 507. N. 1.

Vid. *Emplastrum*. §. 450. N. 4.

SECT. 507. N. 2.

℞. *Resin. Jalapp. gr.* vj.
Diagrydii. gr. vij.
Stibii diaphoret. non ablut. gr. xxiv.
M. F. Pulv.
℞. *Mercur. dulc. gr.* xv.
Diagryd. gr. xij.
M. F. Pulv.
Capiat semel in septimana.

SECT. 507. N. 3.

Decocta ex Bardana.
China.
Fœniculo.
Petroselino.
Sarsaparilla.
Scorzonera.

Vel.

℞. *Antimon. diaphoret. non ablut. gr.* viij.
Sperm. Ceti. drach. j.
M. F. Pulv. divid. in ij. dos.
Sumat unam mane & vesperi.

SECT. 509.

Fomenta & Litus.

℞. *Aq. stillat. Papaver. Rhœad.*
Rosar.
Sambuci. ana unc. ij.
Sacchar. Saturni. drach. j.
Tinct. Opii. drach. j.
Sp. Vini Theriacal. drach. ij.
M.

℞. *Aceti Lithargyrii. drach.* vj.
Ol. Rosacei. drach. iv.
F. Nutritum.

IN MORBIS OSSIUM.

SECT. 529. N. 1.

℞. *Ligni Guajaci virid. ponderos. rasi. unc.* x.
Sal. Tartari. drach. ß.
Cum aq. comm. ℔ vj. spatio xxiv. horar. digestum in diplomate, decoque spatio 2. horar. sub finem admiscendo
Sp. vin. rectific. unc. iv.
Ebulliant iterum parumper, tum exhibe.
Super residuo decocti novæ aq. ℔ iij. affusæ ebulliant, per iv. horas.
Prioris decocti unc. iv. *sumat, quater de die, vacuo stomacho: mane hora septima, dein hora undecima, iterum quarta pomeridiana, & ultimò hora septima vespertina.*
Altero Decocto utatur pro potu quotidiano.
Sic ex ligno Juniperino, Saffafras, Buxi, Quercino, &c. Decoctum fieri potest.
Lintea his decocti madida Fomenta sunto.

IN CURATIONE FEBRIUM IN GENERE.

SECT. 599.

Vid. 28. N. 1. 4.

SECT. 603.

Fomentum tale.

℞. *Semin. Pomor. Cotoneor.* N. vj.
Cum *aq. stillat. flor. Rosar.*
Sambuc. ana unc. iij.
F. S. A. Emulsio, cujus puro liquori admisce
Sp. Vin. rectific. unc. ß.
Tinct. Opii. drach. j.

Unguentum Aureum.
Basilicum.
Diapompholyg.
Nutritum.
Populeum.
Rosarum.

SECT.

SECT. 605. N. 1.

Ptiſanæ.
Decoctum laxans.

SECT. 605. N. 2.

℞. *Aq. decoct. Hord. unc.* xxv.
Nitri puri. drach. j.
Vini Rhenani. unc. vj.
Rob. Ribeſior.
Sambuci. ana unc. ij.
M.
Capiat omni $\frac{1}{4}$ *horæ. unc.* j. *vel* ij.

℞. *Aq. ſtillat. Cichorei.*
Fumar.
Meliſſ. ana unc. iij.
Sp. Salis comm. drach. j.
Syrup. Moror. unc. ij.
Nitri puri. drach. ß.
M.
Capiat cochlear. j. *omni ſemihorio.*

℞. *Cryſtall. Tartari. drach.* ij.
Nitri puri, drach. ß.
M. P. Pulv.
Capiat ſcrup. ß. *omni trihorio ex Ptiſana,* Reliqua vide in Cap. de *Putredine Alcalina* & de *Exceſſu circulationis.*

SECT. 605. N. 3.

℞. *Herb. rec. Majoran.*
Menth. criſp.
Origani.
Roriſmar. ana m. ij.
Flor. Chamæmel. roman.
Roſar. rubr.
Tanacet.
Lavand. ana m. j.
Mari Syriaci. m. ß.
Rad. Irid. Florent.
Angelic. ſativ.
Imperat. ana unc. iij.
Raſur. lign. Saſſaf. unc. ij.
Semin. contuſ. Celeri. unc. iij.
Conſciſſorum F. Pulv.
Spargendus in loco ubi æger eſt.

SECT. 605. N. 10.

Vomitoria lenia.

℞. *Aq. decoct. Hord. levis. unc.* xxxvj.
Oxymel. ſquillit. unc. iij.
Tart. vitriolat. non acidi. drach. ij.
M.
Capiat unc. ij. *omni ſemihorio.*

Vel.

℞. *Rob. Samb. unc.* iij.
Aceti ſquillit. unc. j.
Aq. ſtillat. Meliſſ. unc. vj.
M.
Capiat unc. ß. *omni ſemihorio.*

℞. *Tartar. Emetici. gr.* v.
Pro una doſi.

℞. *Vini Emetici* ʒ ß.
Pro una doſi.

℞. *Rad. Ypecacuanh. alb. ſcrup.* j.
F. Pulvis.
Pro una doſi.
℞. *Rad. Ypecacuanh. pulveriſ. ſcrup.* iv.
Cum *Vini albi unc.* iij.
Coque in phiala alta per hor. quatuor.
Colaturam exhibe pro una doſi.

Vel.

℞. *Fol. recent. Aſari conſciſſ.* N. v.
Cum aq. fervida infuſis ſpatio $\frac{1}{2}$ horæ uſque ebullitione,
Succum expreſſum exhibe pro una doſi.

SECT. 610.

Clyſma refrigerans.

℞. *Nitri puri drach.* ij.
Mell. Roſar. unc. j.
Seri Lactis recent. unc. xij.
M.

Vel.

℞. *Aceti comm. unc.* j.
Nitri nativi drach. iij.

Syrup.

Syrup. Rosar. solutiv. cum Senna. unc. ij.
Aq. decoct. Hord. unc. ix.
M.

Vel.

♃. *Lact. Ebutyrati. unc.* x.
Syrup. Ros. pallid. unc. ij.
M.

Vel.

♃. *Decoct. comm. emollient. unc.* xj.
Nitri puri. drach. iij.
Mell. Mercurial. unc. i ß.
M.

SECT. 611.

Medicamenta in Languore Febrili.

♃. *Oxymell. squillit. unc.* iij.
Sp. vitæ Matthiol. drach. iij.
Aq. stillat. Menthæ. unc. iv.
Cinnam. unc. j.
M.
Capiat unc. j. *omni hora.*

♃. *Diascord. Sylvii. scrup.* i ß.
Theriac. Androm. drach. i ß.
Syrup. 5. *radic. aperient. unc.* ij.
Aq. stillat. Cardui bened. unc. vj.
M.
In eundem usum.

♃. *Confect. Alkerm. drach.* j.
Zingib. condit. drach. vj.
Rad. Contrajerv.
Serpentar. virgin. ana drach. j.
Syrup. 5. *radic. aperient q. s.*
Ut F. Conditum.
Capiat drach. ß. *omni quadrihorio.*

♃. *Pulv. Comitissæ Kent. scrup.* i ß.
Detur omni quadrihorio.

♃. *Zingib. alb.*
Cortic. VVinteran.
Rad. Zedoar.
Contrajerv.
Serpent. virg. ana drach. j.
Trochisci de Viperis, drach. ij.
M. F. Pulv. tenuis divid. in doses *scrup.* ß.
Capiat unam omni quadrihorio.

♃. *Sal. Card. bened. drach.* ß.
C. C. alb. drach. j.
Corall. rubr. scrup. ij.
Ol. stillat. Cinnam.
Cortic. Citrei. ana gutt. iij.
M. F. Pulv. divid. in x. dos.
In eosdem usus.

SECT. 614.

Amara lactescentia frigida.

Chondrillæ.
Cichorea.
Hieracia.
Intubi.
Lactucæ.
Scorzonera.
Son chi.
Taraxaca.
Tragopogona.

IN FRIGORE FEBRILI.

SECT. 625.

Potus in Frigore Febris sumendus.

♃. *Aq. decoct. Hord. unc.* xxx.
Nitri puri. drach. ij.
Oxymell. simpl. unc. iij.
Aq. stillat. Caryophyll. arom. unc. ij.
M.
Capiat unc. ij. *omni* ¼. *horæ, calidè valde sorbendas.*
♃. *Quatuor. Sem. frigid. maj.*
min. ana drach. ij.
Cum aq. F. Emulsio, cujus ℔iij. admisce
Aq. stillatit. Fœniculi. unc. iv.
Sal. Prunell. scrup. ij.
Syrup. 5. *Rad. aper. unc.* ij.
Violarum. unc. ß.
Usus idem.

♃. *Aq. stillatit. Borragin.* ℔ j.
flor. Rosar. unc. j.
Sambuc. unc. viij.
Cinnam. unc. i ß.
Sp. vitæ Matt. unc. ß.
Syrup. Artemis. Fernel. unc. ij.
M.
Usus ut supra.

Deco-

Decoctum Coffæ.
——— Ligni Saſſafras.
——— ——— Santali.
& ſimilia hic valent, inprimis ſi pauxillum Aromatis circa finem addis.

℞. *Ligni Santali alb.*
citrin.
rub. ana unc. j.
F. Cum aq. decoct. ſpatio $\frac{3}{4}$ horæ, tum adde
Radic. Fœnic. unc. iv.
Raſur. Saſſafr. unc. ij.
Glycyrrhizæ. unc. ß.
Ebulliant iterum uno momento; dein Decocti. ℔ iv. exhibe
In eundem uſum.

IN ANXIETATE FEBRILI.

SECT. 634.

Vomitoria in Febre commoda.

℞. *Oxymel. Scillit. unc.* iij.
Aq. ſtillat. Cichorei. unc. v.
M. pro Hauſtu.

℞. *Fol. Aſari recent.* N. viij.
Cum *Aq. ſtillat. Card. bened.*
F. Infuſio, ſpatio quatuor horarum; dein,
Expreſſæ tincturæ. unc. v.
Exhibe pro Hauſtu.

Vitrioli alb. gr. xxv.
F. Pulv.
Ex pauxillo Cereviſiæ hauriendus.

Purgantia in Febribus.

℞. *Cryſtall. Tart. drach.* v.
Ex ſero lactis tepefacto.
℞. *Cryſtall. Tart. drach.* ij.
Sal. Prunell. gr. xij.
Polychreſt. gr. xvj.
M. F. Pulv.

℞. *Scammon. gr.* vij.
Cum *Aq. ſtillat. Cichor. unc.* ß.
F. S. A. Emulſio, cui adde
Syrup. Roſar. ſolut. cum Senna. drach. xij.
F. Hauſtus.

℞. *Tamarind. unc.* iij.
Agaric. trochiſc. drach. iij.
Fol. Sennæ. drach. j.
Scrophular. maj. aquat. unc. ß.
Cum Aq. decoct. & expreſſ. *unc.* viij. adde
Sal. Prunell. drach. ß.
Syrup. Roſ. ſolut. cum Senna. unc. jß.
Capiat unc. ij. *omni* $\frac{2}{1}$ *hora donec purgari incipiat.*

℞. *Prunor. acido-dulc. unc.* iv.
Tamarind. unc. j.
Flor. Senn. drach. ij.
Scrophular. aquat. drach. vj.
Cum aq. decoct. ſpatio $\frac{1}{2}$ horæ, deinde per pannum expreſſ. *unc.* xij. admiſce
Syrup. Cichor. cum Rheo, unc. ij.
Capiat unc. iij. *omni* $\frac{1}{2}$ *hora, donec purgari incipiat.*

℞. *Electuar. Diaprun. Sylvii, drach.* jß.
Fol. Senn. pul. ſcrup. j.
M. F. Bolus.

Electuarium Diaprun. ſeu Cholagogum Sylvii. *unc.* ß.
Confectio Hamech. *drach.* iv.
Hiera picra Galeni. *drach.* jß.
Electuarium lenitivum. *unc.* j.
——— ——— Succi Roſarum. *unc.* ß.

Sudorifera in Febribus.

Sunt ſemper diluentia & aperientia.

℞. *Rad. Apii. unc.* ß.
Bardan.
Chinæ. ana unc. j.
Cichor.
Gramin.
Napor.
Petroſelin.
Rapar.
Ruſci. ana unc. ß.
Sarſaparill. unc. j.
Scorzon. unc. ß.
Fol. Acetoſ.
Cichor.
Endiv.
Taraxaci. ana m. j.
Flor. Sambuc. unc. ij.
Sem. contuſ. Apii.
Petroſelin. ana unc. j.
Cum

Cum aq. decoct. pint. iij. exhibe.
Hauriat unc. iij. *calidas omni quadrante horæ donec leviter sudet.*

Ex hac Formula infinitæ aliæ concinnari possunt.

Diuretica.

Hydrogula ex *Lactis recent.* p. j. *Aquæ.* p. iij.
Serum lactis.
Lac ebutyratum.
Lachryma Betulæ.
Succi maturi rec. horæi, aqua diluti.
Sal Nitrum.
Nitrum antimoniatum.
Sal Polychrestum.
Decocta præcedentia sudorifera *cum regimine ad diuresin.*

Abstersiva;

Sunt eadem.

IN SITI FEBRILI,

SECT. 640.

Potus commodissimi in Febribus.

♃. *Aq. Hord. comm. simpl. unc.* XL.
Rob. Ribesior. unc. iv.
Sp. Salis tot guttas, quot sufficiunt ad gratum acorem.
Aq. stillat. Cinnam. unc. j.
M.
Pro Potu assiduo.

♃. Gelatinæ, Rob, Syrupi, {
Ribesiorum.
Pomorum Cydonior.
Cerasorum nigr.
Berberis.
Mororum.
Baccarum Rubi Idæi.
Pomorum Granator.
Limonior.
Citriorum.
Aurantior.
Chinensium.
} *Horum cujuslibet, unc.* iv.

Præpara ut prius; v. g.

♃. *Gelatinæ Cydonior. unc.* j.
Diamori Nicolai. unc. ij.
Syrup. Acetos. Citrei. unc. j.
Aq. stillatit. Borrag.
Melissæ. ana unc. iv.
Simplicis. unc. xxiv.
Vini Rhenani. unc. iij.
M.

Hydrogala.
Serum lactis.
Lac ebutyratum.
Cerevisia tenuissima.
Potus Coffe.
Vini p. 1. Aq. puræ p. xij. succi Citri parum.

SECT. 641.

♃. *Pomorum elect. rec. Citri, expurgatis seminibus,* N. ij.
Cum cortice conscissa, abjecta alba, fungosaque, carne, contusaque immitte *Aq. decoct. Hordei simpl. unc.* xxxij.
Adde *Syrup. Mororum. unc.* j. ß.
Vini Rhenani. unc. viij.
Panis tosti. unc. ij.
In vase fictili clauso serventur.
Pro Potu assiduo.

Vel.

♃. *Syrup. de Limon unc.* iij.
Sp. Vini puri. unc. j. ß.
Vini Rhenani. unc. iv.
Aq. comm. puræ. unc. xiv.

AD NAUSEAM FEBRILEM.

SECT. 644.

Potus ad Primum.

Vid. §. 640. 641.

Potus ad Secundum & Medicamina.

Vid. §. 634.

Ad Quintam speciem.

♃. *Mivæ Cydonior. unc.* iv.
Syrup. Limon. unc. ij.
Aq. still. vitæ Matthioli. unc. j.
Cinnam. drach. vj.

Aq.

Aq. Still. Cort. Citrei. unc. vj.
Tinct. Opii. gutt. lx.
M. accuratè.
Capiat unc. j. donec Nausea sedetur.

♃. *Aq. stillatit. Menthæ fortis. q. s.*
Bibat unc. j. omni $\frac{1}{4}$ horæ frigidam.

♃. *Mivæ Cydonior. q. s.*
Assumat drach. j. omni semihora.
♃. *Succi recentis Citrei. unc. ß.*
Vini Rhenani. unc. j.
Benè mistis adde
Salis Absinthii. drach. j.
In ipso actu effervescentiæ potentur.

♃. *Taleolas tenues Citrei, saccharo respersas, impositas linguæ ore detineat.*
In omnibus interim juvant fere Epithemata, Fomenta, Cerata, Stomachica, inprimis ubi inflammatio abest.

♃. *Pulv. Aromatic. Rosac.*
Diagalang.
Diarrhod. abb. ana unc. j.
M.
Insuta sindoni applica epigastrio.

♃. *Cerati Stomachici Galeni. q. s.*
Ut extensum ad alutam F. Emplast. stomach.
Valet quamdiu adhærescit.

♃. *Aq. Vitæ Matthiol. unc. j.*
Sp. Rad. Angelic.
Carmin. Sylv.
Menthæ. ana unc. ij.
Taleola panis triticei tosti, bene irrorata bis, applicetur calidè epigastrio, superapplicetur vesica Suilla oleo humectata, & dein supra hanc ligatura, renovetur post xij. horas.

IN DEBILITATE FEBRILI.

SECT. 667.

Jus ex carne Bubula,
Vitulina,
Ovilla,
Gallinacea. ana.
Decocta in Aq. resperge *pauco sale & succo Citri.*

Lac recens.
Decocta §. 28. N. 1.

IN FEBRI INTERMITTENTE.

SECT. 758.

Medicamenta hic referenda.

Sales herbarum Tacheniani omnes, quorum præcipui ex Absinthio, Carduo bened., Stipitibus Fabarum, parantur.
Nitrum.
— Stibiatum, &
Stibium diaphoreticum non ablutum.
Sal Ammoniacus.
Prunellæ.
Polychrestus.
Tartarus regeneratus.
Tartarisatus.
Sal Tartari cum Ol. Terebinth. in saponaceam massam redactus.
Herbæ omnes Aromaticæ in omnibus suis partibus. Vid. totum. §. 75. N. 5. §. 54. N. 4. maximè ad titulum *Resolventium*.

SECT. 759.

Vomitorium.

♃. *Tart. Emetic. gr.* v
F. Pulv.
Una dosi sumendus.

♃. *Tart. Emetic. gr. v.*
Micæ Panis q. s.
Ut F. Pil. N. v.
Pro una dosi.

♃. *Vini Emetici. unc. ij.*
Oxymell. scillit. drach. vj.
M. F. Haustus.
♃. *Tart. Emetici. gr. v.*
Gelatinæ Ribesior. unc. ß.
Ol. Cinn. gutt. j.
M. F. Bolus.

Purgans.

Pulvis.

♃. *Pulv. Cornachin. scrup. ij.*

Pro

Pro una dosi.

Potus.

℞. *Pil. Coch. maj. scrup.* ij.
Syrup. Rosar. solut. unc. ß.
Aq. stillat. flor. Sambuci. unc. ij.
F. Haustus.

Pilulæ.

℞. *Aloes lotæ. gr.* xij.
Myrrhæ, gr. x.
Opopanac. gr. v.
Sal. Gemmæ. gr. v.
M. F. Pil. N. ix.

SECT. 761.

Suderiferum Antipyreticon rarò fallens.

℞. *Sal. Polychrest. drach.* ij.
Syrup. 5. rad. aperient. unc. ij.
Oppi puri. gr. ij.
Aq. stillat. ferment. Card. bened.
Absinthii.
Rutæ.
Majoranæ.
Menthæ. ana unc. j.
Extract. *absinthii. unc.* ij.
M.
Capiat Cochleare j. *omni quadrante horæ superbibendo unc.* iv. *sequ. Decocti post singula quaque.*

℞. *Rad. Imperat. drach.* vj.
Ligni Sassafr.
Santal. rubr. ana unc. ij.
Fol. Virgæ aureæ. m. ij.
Flor. Centaur. min. unc. ß.
Semin. contus. Dauci Cretici. drach. vj.
Infusa vase arctè clauso per horas ij. absque ebullitione, sed fere fervida, dein parum ebulliant; tum *Decocti* pint. ii. exhibe.

SECT. 763.

Vid. 634. 640.

SECT. 767.

℞. *Cortic. Peruviani boni. unc.* j.
F. Pulv. dividend. in xij. doses; exhibe.
Capiat omni bihorio unam ex vino.

℞. *Cortic. Peruviani. unc.* iij.
Aq. comm. unc. xij.
Infusa, spatio duarum horarum, dein per horam ebulliant; tum adde
Vini Gallici; unc. iv.
Ebulliant rursum parum in vase alto; dein *Decoctum* purum exhibe.
Capiat unc. jß. *omni bihorio.*

℞. *Cort. Peruviani. unc.* iij.
Vase clauso spatio 2. horar. in Aq. comm. decoctæ *unc.* xvj. exhibe.
Capiat ut præcedens.

℞. *Decoctum praced.*
Exhala ad mellis spissitudinem.
Sumat divisum in iv. *doses.*
℞. *Extractum praced.*
Dilue in *Syrupi 5. rad. aperient. unc.* j.
Erit Syrupus;
Usus ut Extracti.

℞. *Extractum praced.*
Admisce *pulv. Glycyrrh.* q. s.
Ut F. Pil. gr. iv.
Consumat omnes spatio ἀπυρεξίας.

SECT. 768.

℞. *Ol. Scorpionum.*
Castorei.
Baccar. Juniperi.
Camphoræ de Radicibus Cinnamomi.
Laurinum.
Terebinth.
Balsam. Sulphur. terebinth. ana unc. ß.
M. pro Linimento descripto.

℞. *Plantagin. totius latifol. unc.* x.
Rad. Tormentill. rec. unc. ij.
Decoct. in Aq. pint. ij. exhibe.
Bibat unc. iij. *omni bihorio.*

℞. *Alumin. rup. drach.* j.
Nucis myristic. drach. ij.
Pulv. Boli Armen. gr. xij.
M. F. Pulv.
Hora una ante paroxysmum hauriendus.

Epithe-

Epithemata.

℞. *Uvar. Corinthiac.*
Summit. Lupuli.
Sal. marin. ana unc. ij.
Contusa in Pultem,
Pulsuum locis applica ad Arterias.

℞. *Summit. Rutæ virid. unc.* ij.
Semin. Sinapi. drach. ij.
Contusa exhibe *ad Epicarpia.*

IN ANGINA AQUOSA.

SECT. 796.

Vid. ad { N. 1. §. 54. N. 4. / N. 2. §. 201.

IN ANGINA SCIRRHOSA.

SECT. 797.

℞. *Ol. Tartari per deliquium.*
Penicillo ex linteo carpto, ad calamum aptato, per cannulam applicato, eo humectato locus sensim erodatur.
Id fortius paratur cum *Calce viva*, sed plus discriminis habet applicatio.

IN ANGINA INFLAMMATORIA.

SECT. 809. N. 2.

℞. *Diagryd. gr.* xviij.
F. cum Aq. Emulsio, cuius *unc.* ß. admisce
Syrup. Sennæ. unc. i ß.
F. Haustus.

℞. *Fol. Senn. unc.* j.
Decoct. cum aq. *unc.* viij. admisce
Nitri. unc. j.
Syrup. Senn. unc. j.
F. Clysma.

SECT. 809. N. 5.

℞. *Aceti Samb.*
Rosar.
Calendul. ana unc. j.
Aq. still. Samb. unc. vj.
M.
Vapor calidus hauriatur infundibuli ope in fauces.

SECT. 810.

℞. *Lentis palustr. unc.* vj.
Fol. Nymphææ rec. unc. v.
Papaver. hortens. unc. viij.
Bismalvæ. unc. vj.
Flor. Sambuc.
Melilot. ana unc. iv.
Cum aq. decoct. sub finem adde
Nid. Hirundin. N. ij.
Semin. Lini. q. s.
Ol. Lilior. alb. unc. iij.
F. Cataplasma.

Decoctum esto pro *Fomento.*

SECT. 811.

℞. *Decoct. a Cataplasm. præced. unc.* xij.
Aceti Samb. unc. ij.
Syrup. Altheæ. unc. ij.
Nitri puri. drach. ij.
M.

℞. *Ficuum pinguium.* N. xxij.
Fol. Altheæ. unc. ij.
Decoctis diu, *unc.* xxx. expressis *utatur.*

SECT. 813.

Clysmata Nutrientia.

℞. *Jus Carnium. ad unc.* x.
Sal. Nitri, gr. x.
Sp. salis. gutt. vj.
M.
Injiciatur octava quaque hora, postquam primo Clysmate purgante elota alvus fuit.

IN PERIPNEUMONIA VERA.

SECT. 850.

℞. *Aq. decoct. Hord. unc.* xl.
Nitri. drach. ij.
Oxymel unc. iv.
M.

Bibat

Bibat unc. ij. *calidas omni quadrante horæ.*

SECT. 851.

♃. *Fol. Parietar.*
Agrimon.
Taraxac. ana mj.
Semin. contuſ. Papav. alb.
Fœniculi. ana unc. j.
Glycyrrhizæ. unc. j ß.
Cum aq. decoct. *unc.* L. exhibe.
Uſus ac præcedentis.

SECT. 853.

♃. *Rad. Gramin.*
Ruſci.
Petroſelini.
Fœniculi ana unc. ij.
Imperator. drach. ij.
Semin. contuſ. Bardanæ.
Petroſelini. ana unc. j.
Cum aq. decoct. *unc.* XL. exhibe.
In eundem uſum.

SECT. 855. N. 2.

Victus.

Olera. }
Farinoſa. } Vid. §. 35. N. 1.
Piſa. }
Fructus horæi maturi.

SECT. 855. N. 3.

Sunt vapores §. 809. N. 5.

SECT. 855. N. 4.

♃. *Aceti ſcillit. drach.* vj.
Oxymell. ſcillit. unc. iij.
Sal Polychreſt. drach. j.
Aq. decoct. Hord. unc. viij.
ſtillat. Hyſſopi. unc. iv.
M.
Bibat unc. j. *omni hora dimidiata.*

♃. *Potus Coffe.* ℔ ij.
Mellis. unc. ij.
Aceti Sambuc. unc. ß.
M.
Sorbeat fervida quantum juvat.

SECT. 858.

Aperientia Deterſiva ad Ulcus apertum Pulmonis.

FOLIA Adianthi vulgaris.
—— albi. ſ. Rutæ murariæ.
—— nigri.
—— aurei.
Agrimoniæ.
Alchimillæ.
Becabungæ.
Betonicæ.
Bellidis pratenſis.
Borraginis.
Botryos.
Bugulæ.
Ceterach.
Chamædryos.
Chamæpityos.
Cichorei.
Dentis Leonis.
Endiviæ.
Eryſimi.
Fœniculi.
Fumariæ.
Hederæ terreſtris.
Hepaticæ nobilis.
—— terreſtris.
Hippoſelini.
Hyperici.
Hyſſopi.
Iſatidis.
Lactucæ.
Linguæ Cervinæ.
Marrubii albi.
Morſus diaboli.
Nummulariæ.
Ononidis.
Primulæ veris.
Prunellæ.
Pulmonariæ maculatæ
Saponariæ.
Scabioſæ.
Scordii.
Sigilli Salomonis.
Sophiæ Chirurg.
Tuſſilaginis.
Valerianæ hortenſis.
—— ſylveſtris.
Verbenæ.
Veronicæ.

FOLIA

FOLIA Vincæ pervincæ.
Virgæ aureæ.

GUMMI Ammoniacum.
Galbanum.
Opopanax.
Sarcocolla.
Mastiche.
Myrrha.
Olibanum.
Terebinthina.

℞. *Fol. recent. Agrimon.*
Virgæ aureæ.
Betonicæ.
Valerian. hortens. ana m. j.
Marrubii alb. m. ¼
Rad. 5. *aperient. ana unc.* j.
Flor. Centaur. min.
Agrimon.
Hyperici. ana m. j.
Cum aq. decoct. pint. iv. exhibe.
Bibat unc. ij. *omni bihorio diei.*

Aliud.

℞. *Rad. Bardan.*
Chinæ.
Sarsaparill. ana unc. iij.
Cum aq. decoct. spatio semihoræ, adde
Ligni Sassafr. unc. iij.
Ubi iterum parum ebullierint, admisceto Decoct. ℔ iij.
Syrup. 5. *rad. aperient. unc.* ij.
Usus ut prius.

℞. *Myrrh. lucid. elect. drach.* ij.
Cum *Vitelli ovi rec. scrup.* j.
In mortario vitreo diu contritis simul, admisce.
Turis elect. scrup. ij.
F. Pil. sing. gr. iij.
Capiat unam vel alteram ante usum Decocti.

℞. *Myrrh. elect. drach.* ij.
Spermat. Ceti. drach. j.
M. F. Pulv. dividend. in xij. dos. æquales.
Capiat unam mane & vesperi cum Decocto.
℞. *Myrrhæ.*
Olibani. ana drach. j.
Mellis albi. unc. ij.
M. S. A.
Sumat drach. j. *omni hora.*

Lenia Opiata vespertina.

℞. *Pilul. de Cynogloss. scrup.* j.
F. Pil. N. vj.
Capiat unam vel alteram vesperi ante somnum.

℞. *Pilul. de Styrace, simili dosi.*
In eundem usum.

℞. *Opii lamellatim tenuiter scissi & lentè exsiccati. gr.* j.
Corall. rubr. gr. xij.
Olibani. gr. vj.
M. F. Pulv. tenuis.
Vesperi, ut prius, assumendus.

℞. *Syrup. Diacodii. unc.* ß.
Aq. Vitæ Matthiol. drach. j.
stillat. Hyssopi. unc. j.
M. F. Haustus.
Vesperi sumendus.

℞. *Opii. gr.* j.
F. Pilul. 2.
Capiat unam vesperi.
℞. *Opii. gr.* j.
Syrup. Capill. Venerii. drach. iv.
Aq. stillat. flor. Papav. rhœad. unc. j.
M. F. Haustus.

Vapores Emollientes.

℞. *Fol. Malvæ.*
Bismalvæ.
Mercurial.
Parietar. ana m. ij.
Farin. semin. Lini. unc. ij.
Cum aq. decoct.
Vaporem excipe cum aere adducendo.

SECT. 859.

Vid. *Decoctum secundum* §. 858.

℞. *Chærophyll. recentis expressi succi.*
Lactis dulc. ana unc. iv.
Syrup. Hyssop. unc. j.
M.
Bibat unc. j. *omni bihorio.*

SECT. 861.

♃. *Lychnid. Saponar. maj.* m. ij.
Endiv. recent. m. iv.
Fol. Cichor. sylvestr. m. iij.
Cum aq. decoct. & express. pint. iij. exhibe.
Bibat omni bihorio unc. ij.

SECT. 866.

Vapor.

Vid. 858.

♃. *Oxymell. simpl. unc.* iij.
Syrup. 5. radic. aperient. unc. ij.
Decocti Hederæ terrestr. unc. x.
Nitri puri. drach. j.
M.
Bibat unc. j. *omni hora.*

♃. *Laudani puri. gr.* ij.
Flor. Sulph.
Spermat. Ceti.
Stibii diaphoretici non abluti. ana drach. j.
M. F. Pulv. tenuis, divid. in xij. partes æquales.
Capiat unam omni trihorio cum uncia una, vel altera, misturæ præcedentis.
♃. *Flor. Sulph. drach.* ij.
Olibani. scrup. j.
Spermat. Ceti, drach. ß.
Stib. diaphor. non abluti. drach. j.
M. F. P. divid. in xij. doses.
Sumat unam omni hora cum unc. j. *misturæ prioris.*
♃. *Olei Amygdalar. dul. recens press. unc.* iß.
Syrup. Violar.
Mell. Virgin.
Vitell. Ovi recentis. ana unc. ß.
M. accuratè.
Lingat unc. ß. *omni hora, donec sputa redeunt.*

PERIPNEUMONIA NOTHA.

SECT. 873. N. 2.

Clysma hìc esto hocce.

♃. *Mell. unc.* iij.
Nitri. drach. j.
Vitell. Ovor. N. 1.
Aq. decoct. Hordei. unc. viij.
F. S. A. Clysma.

SECT. 873. N. 4.

♃. *Radic. Fœniculi unc.* ij.
Gramin. unc. iv.
Fol. Parietar.
Agrimon. ana m. iß.
Sem. contus. Papaver. alb. unc. j.
Glycyrrhizæ. unc. iß.
Cum aqua decoct. spatio $\frac{3}{4}$ horæ Pint. ii ß. exhibe.
Capiat unc. ij. *omni bihorio.*

IN PLEURITIDE.

SECT. 887.

Vid. *Decoct.* §. 873. N. 4. §. 861. 859.

SECT. 890. N. 2.

Fomentum.

♃. *Fol. Malvæ.*
Bismalvæ.
Parietar. ana m. ij.
Papaver. hortens.
Hyoscyami. ana m. j.
Flor. Sambuci,
Chamæmel.
Melilot. ana unc. iij.
Cum *lacte dulci* decoct. est Fomentum.

Hinc Balnea & Tepefactoria intelliguntur.

Linimenta ad inungenda latera.

♃. *Sacchari Saturni. drach.* iv.
Aceti. drach. vj.
Ol. Rosac. insus. unc. j.
M. F. Nutritum.

♃. *Un-*

℞. *Unguenti Popul. unc.* ij.

℞. *Emplastr. Diapomphol.* q. s.
Extende ad alutam

SECT. 890. N. 3.

℞. *Fol. Tussilagin.*
Malvæ. ana. m. ij.
Flor. Papaver. errat.
Altheæ. ana m. ß.
Rad. Petroselin.
Sarsaparill. ana unc. iij.
Sem. Lini contus. drach. iv.
Lactucæ.
Card. Mariæ. ana unc. j.
Cum aq. decoct. Pintas iij. exhibe.
Bibat unc. ij. *omni hora.*
℞. *Sem. 4. frigid. maj.*
min. ana drach. iij.
Papaver. alb. unc. ij.
Cum *Aq. decoct. Hordei* F. S. A. Emulsio, cujus *unc.* admisce
Nitri puri. drach. iß.
Syrup. Capill. Veneris. unc. j.
Bibat unc. j. *omni hora, vel & omni* $\frac{1}{4}$ *horæ.*

℞. *Aq. stillat. flor. Rhœados.*
Sambuc. ana unc. viij.
Borraginis. unc. v.
Lapid. Cancror. drach. ij.
Prunellæ. drach. j.
Syrup. flor. Rhœad.
Papav. alb. unc. j.
M.
Bibat uncias ij. *omni semihora.*

SECT. 903.

℞. *Fol. Scordii.*
Alliariæ.
Marrub. alb. ana unc. ij.
Cum aq. decoct. pint. ij. admisce
Oxymell. scilit. unc. viij.
Nitri. drach. iij.
Aceti Theriacal. unc. j.
Bibat unc. ij. *omni* $\frac{1}{2}$ *horæ calidissimas.*

IN HEPATITIDE ET ICTERO MULTIPLICI.

SECT. 922.

Vide de Resolutione §. { 54. N. 4. | 75. N. 5. | 88. N. 5. 6. | 135. }

SECT. 924.

Vide §. { 54. N. 4. | 88. N. 5. 6. }

SECT. 927.

Stipticum hic necessarium.

1. *Lenius.*

℞. *Alumin. rup. drach.* j.
Aq. stillat. Plantag. unc. j.
M. solve.
Turundis ingestis applicetur cavo Narium.

2. *Fortius.*

℞. *Sacchar. Saturn. drach.* j.
Aq. stillatit. Rosar. unc. j.
M.
In eosdem Usus.

3. *Fortissimum.*

℞. *Vitriol. commun. drach.* j.
Aq. stillat. Rosar. drach. vj.
M.
Similes in usus.

SECT. 928.

Vid. 54. N. 4.

SECT. 930.

Remedia hic ferè propria.

Acetosa hortensis.
pratensis.
rotundifolia.
Acetosella.
Atriplex sylvestris.
Bonus Henricus.
Chondrilla.
Cichoreum agreste.
Sativum.
Dens Leonis.
Endivia.
Fumaria.
Hieracium.
Lactuca.
Oxylapathum.
Portulaca.

Syrupus Borraginis. *unc.* ij.
Cichorei cum Rhab. *unc.* iij.
Fumariæ, *unc.* ij.
5. Rad. aperient. *unc.* ij.

♃. *Tamarind. unc.* j.
Prunor. acido-dulc. unc. iij.
Uvar. passular. sine gigartis:
Corinthiacar. ana unc. ij.
Flor. Taraxac.
Cichorei sylvestris. ana unc. j.
Rad. Scorzoner. unc. iv.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{4}$ horæ ℔ ij. admisce
Sal. Polychrest. drach. j.
Syrup. Cichor. cum Rheo. unc. iß.
Bibat unc. j. *omni semihorio, donec leniatur alvus, cum regimine.*

♃. *Syrup. Cichor. cum Rheo. unc.* iß.
Sal. prunell. drach. j.
Aq. stillat. Cichorei.
Fumar. ana unc. ij.
M.
Capiat cochleare j. *omni semihorio, in eosdem usus.*

SECT. 942.

Æstivo tempore.

♃. *Baccar. matur. Mori.*
Ribesior.
Sambuci.
Cerasor.
Berberis. ana unc. iv.
Contusis expressum succum decoque, tum *unc.* ʒ. *hujus succi* admisce
Vitell. Ovorum. N. j.
Succi Citrei. drach. j.
Vini Rhenani, unc. j.
Panis tosti tenuissimè contriti. q. s.
Sacchari. q. s.
F. Haustus.

Hyemali tempore:

♃. *Rob ex iisdem. unc.* j.
Elæosacch. de Nuce Myrist. gr. v.
Aq. stillat. cortic. Citrei. unc. ij.
Vini Rhen. unc. j.
Vitell. Ovorum. N. j.
Sacchar. q. s.
Hæc cum pauxillo *Panis tosti* infusa, expressa exhibe.

Ad idem.

♃. *Fol. elect. rec. & caulium Lactucæ.*
Endiviæ.
Taraxac.
Portulac. ana unc. vj.
Acetosæ. unc. iij.
Mundata, lota, iterum excussa aqua, cum *Jure carnium & pauxillo Butyri, Salis & Nuc. Myristicæ*, leniter, vase clauso, cocta *comedat.*

AD VENTRICULI INFLAMMATIONEM.

SECT. 954.

Potus Leniens, &c.

♃. *Fol. rec. Trifol. Acetos. unc.* iij.
Malvæ. m. iß.
Avenæ integræ. unc. j.

Cum

Cum *sero lactis rec.* decoct. *unc.* xij. adde
Vitell. Ovorum. N. ij.
Rob. Ribesior. unc. j.

Clysma.

℞. *Fol. recent. Endiv.*
Cichor.
Fumar.
Malvæ.
Bismalvæ. ana m. j.
Cum *sero lacti* decoct. & express. *unc.* x.
Adhibe pro Clysmate vel ter de die.

AD INTESTINORUM INFLAMMATIONEM.

SECT. 966.

Victus.

℞. *Rad. Scorzoner.*
Tragopog.
Sisari.
Petroselin.
Cichor. ana unc. ij.
Cum *Jure Carnis* S. A. decoct. ad *unc.* xxx. Jusculo admisce
Vitell. Ovorum. N. ij.
Salis. q. s.

Decoctum.

℞. *Rad. Valerian. hortens. unc.* ij.
Fol. Levistici m. ii.
Flor. Hyperici. m. j.
Agrimon. unc. ij.
Cum aq. decoct. ℔ ij. exhibe.
Bibat unc. ij. *omni hora.*

Ex eodem etiam fit *Clysma.*

AD APHTHAS.

SECT. 990. N. 1.

Potus.

℞. *Amygd. dulc. excortic. contus. unc.* ij.
Pistachior. unc. j.
Semin. 4. frigid. maj. / *min.* } *contus. ana drach.* ii.
Avenæ excortic. drach. iii.
Cum aq. vase clauso decoque spatio 1. horæ, tum adde.
Rad. excortic. Glycyrrhiz. unc. i.
Ebulliant denuo parum, tum decocti accurate contriti. ℔ ij. exhibe.
Hoc bibat, fauces eo colluat & os.

Vel.

℞. *Rad. Pastinacæ tenuifol. rubr.*
Sisari.
Chinæ.
Sarsaparillæ.
Raparum. ana unc. iv.
Hord. integri. unc. j.
Minutim contusa cum aq. decoct. & fortiter express. *unc.* xxx. admisce.
Syrup. Altheæ. unc. j.
In usus eosdem.

℞. *Bulb. Rapar. cum cortice q. s.*
Tyrocnesti, vel radula, ex bractea ferrata, radantur: tum exprimatur succus, qui ebulliens leniter despumetur; hujus *unc.* xvj. admisce
Vitell. Ovorum. N. ij.
Syrup. Violar. drach. iv.
Bibat unc. ß. *omni semihora.*

Cibi optimi.

Vid. §. 35. N. 1. 3.

SECT. 990. N. 2.

℞. *Fol. Malvæ.*
Branc. Ursin.
Altheæ.
Parietar.
Verbasc.
Mercurial.
Alchimill. ana unc. ij.
Rad. Altheæ. unc. i.
Bulbor. Rapar. unc. x.
Cum aq. decoct & express. *unc.* xxxvj. admisce
Vitell. Ovorum. N. iv.
Mell. Rosar. unc. ii.
F. Collutorium *semper in Ore,* & Gargarisma *assiduum.*

iat ex fæce residua *Cataplasma*, *externè faucibus applicandum*.

Clysma, ex iisdem.

SECT. 990. N. 3.

℞. *Syrup. Papav. alb. unc.* ij.
Cremor. lact. dulc. unc. ij.
Vitell. Ovorum. N. ij.
Aq. stillat. Rosar. unc. ij.
M.
Hujus pauxillum ore assiduò contineat.

Vel.

℞. *Gelatinæ CC.* aut
Carnis, benè spissæ, in frusta conscissæ parum, q. s.
Assiduò imponatur linguæ, ut soluta ibi obliniat: & sic lente deglutiatur.

Hæc leniunt excoriata.

Vel.

℞. *Decoct. Fol. rec. Agrimon. unc.* vjj.
Mell. Rosar. unc. j.
M.
In eosdem usus.

Hoc laxata roborat.

SECT. 990. N. 4.

℞. *Rad. Oxylapath. unc.* j.
Cortic. Peruvian. drach. vj.
Tamarisc. drach. vj.
Fol. Agrimon. m. j.
Cum aq. decoct. ℔iij. admisce
Syrup. Kermes. unc. j.
Bibat unc. ß. *omni hora*.

Hoc intestinorum laxata vascula roborat.

SECT. 990. N. 5.

℞. *Rhei. drach.* i ß.
Myrobalan. citrin. sine nucleis. unc. iß.
Cum aq. decoct. & express. *unc.* iij. admisce
Syrup. Cichor. cum Rheo. drach. xij.
F. Haustus.

IN NEPHRITIDE.

SECT. 997. N. 2.

℞. *Fol. recent. Chærophyll.*
Becabung.
Parietar. ana m. ij.
Rad. Acetosell.
Cichor.
Bardan. ana unc. ij.
Cicer. rubr. unc i ß.
Semin. contus. Papav. alb.
Card. Mariæ. ana drach. vj.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{2}$ horæ, ℔iij. exhibe.
Capiat unc. ij. *omni* $\frac{1}{4}$ *horæ*.

℞. *Rad. Gramin. unc.* vj.
Semin. contus. Melonum. unc. iß.
Glycyrrhiz. unc. j.
Cum aq. decoct. ℔ iß. exhibe
In usus eosdem.

SECT. 1000.

Remedia hìc propria.

Agrimonia.
Alcea.
Alchimilla.
Althea.
Becabunga.
Bellis minor.
Bugula.
Chærophyllum.
Daucus Sylvestris.
Dens Leonis.
Fœniculum.
Glycyrrhiza.
Fraga.
Gramen.
Herniaria.
Lactuca.
Lingua Cervina.
Mercurialis.
Nummularia.
Nymphæa.
Ononis.
Parietaria.
Persicaria.
Scabiosa.
Virga aurea.
Urtica.

Syrup.

Syrup. Altheæ Fernelii.
Capillor. Veneris.
Cichorei cum Rheo.
Papav. alb.
—— Erratici.
Violaceus.

Sal Ammoniacus.
Gemmæ.
Marinus.

IN APOPLEXIA.

SECT. 1025.

Collutoria & Gargarismata, in hoc casu.

♃. *Rad. Imperator.*
Pyrethri.
Galang. ana unc. j.
Fol. recent. Origani.
Rutæ.
Thymi. ana m. j.
Flor. Lavand.
Matricar. ana unc. j.
Cort. Magellan. drach. vj.
Cum aq. decoct. vase clauso ℔ iij. admisce
Sp. Sal. Ammon. drach. iij.

Masticatoria salivam moventia.

♃. *Mastich.*
Ceræ alb.
Zingib. ana unc. j.
F. S. A. Parvi Pastilli.

Apophlegmatisantia fiunt ex iisdem.

SECT. 1026.

Vomitoria.

♃. *Vini Emetici. unc.* ij ß.
Oxymell. scillit. unc. j.
M. F. Haustus.

♃. Cremor. *Tartari Emet. gr.* vij.
F. una dosis.

♃. *Succi ex Raphan. rustic. express. unc.* j.
Oxymell. scilit. unc. ij.
M. F. Haustus.

♃. *Mercurii Vitæ. gr.* ij.

Purgans.

♃. *Diagryd. gr.* x.
Resin. Jalapp. gr. x.
Sp. Vini rectific. drach. ij.
Accurate tritis, & solutis, admisce
Syrup. Rosar. solutiv. cum Senn. drach. vj.
F. Haustus.

SECT. 1028.

Vapor stimulans Nares.

♃. *Tinct. Castor.*
Sp. Sal. Ammon. ana drach. ij.
M.
Subolfaciat sæpe.

♃. *Aceti acerrimi.*
Tinct. Castor. ana drach. ij.
M.
In eosdem usus.

♃. *Ol. stillat. Rorismar.*
Tanacet.
Lavand.
Rutæ.
Absinth. ana gutt. iv.
Infus. Castor. drach. j.
Unguent. Nervini. unc. j.
Sal. vol. oleos. drach. j.
M. F. S. A. Balsamus,
Pro suffitu sub naribus, & circa tempora, affricandus.

Acre Clysma.

♃. *Pulp. Colocynth. drach.* ß.
Fol. Tabaci. drach. i ß.
Aq. unc. x. incoctis, admisce
Salis Gemm. drach. ij.
F. Clysma.

SECT. 1030. N. 2.

Inprimis verò ex *Senna* & *Tamarindis*; Vid. §. 396. N. 2.

SECT. 1030. N. 3.

Vide §. 954. 966.

IN PARALYSI.

SECT. 1068.

Vid. 75. N. 5. & 54. N. 4.

SECT. 1069.

℞. *Mastiches.*
Olibani.
Succini ana unc. ß.
M. F. Pulv.
Hujus drach. j. *super prunam sparsæ fumus excipiatur panno sicco, calido, ex lana. Quo dein fortiter fricentur partes.*

℞. *Sp. Lavendulæ. unc.* iij.
Sal. Ammon. drach. ij.
Tinctur. Castorei. drach. iv.
Aq. stillatit. Lavendulæ. unc. vj.
M.
Perfricentur hac cum mistura partes.

℞. *Emplastr. de Cumin.*
Melilot.
Galbani purati. ana unc. j.
Olei Castorei. unc. ß.
M. F. Emplastrum ad alutam.
Parti affectæ, prius fricatæ, apponatur.

℞. *Olei insus. Absinth.*
Anethi.
Chamæmel.
Nepetæ.
Rutæ.
Trifol. odorat.
Castorei.
Crocini.
Irini.
Lumbricor. terrestr.
Nardini.
Terræ. ana drach. j.
Unguent. Agrippæ.
Arthanitæ.
Martiat.
Nervin. ana drach. vj.
M. F. Linimentum.

Emplastra acria.

De Cumino.
Galbano.
Meliloto &c.

IN MANIA.

SECT. 1126.

℞. *Cortic. Peruvian. drach.* ij.
Magellan. drach. iij.
Conser. Anthos. unc. j.
Syrup. Kermes. q. s.
Ut F. Conditum.
Capiat drach. ß. *omni trihorio de die.*

Vel.

℞. *Diascord. Sylvii. drach.* j.
Elæosacchar. ex ol. Citri. drach. ij.
Rad. Helenii condit. unc. j.
Syrup. 5. *rad. aperient. q. s.*
Ut F. Conditum.
Usus idem.

Vel.

℞. *Rad. Zingib. condit. unc.* iij.
Cortic. Arant. condit. unc. ij.
Nucis Myrist. drach. iv.
Syrup. Artemis. Fernel. q. s.
Ut F. Conditum.
Capiat ut prius.

Vel.

℞. *Theriac. Androm.*
Diatessar. Mesuæ. ana unc. ji.
Conserv. Absinth. unc. ß.
Rad. Angelic. drach. ij.
Syrup. Tunicæ. q. s.
F. Conditum.
Sumat drach. j. *quater interdiu.*

℞. *Cortic. Peruvian.*
Magellan.
Citrei.
Arantior.
Chinæ.
Cinnam. ana unc. j.
Summit. Serpill.
Thymi.
Mari Syriac. ana unc. ß.
Fl. stœchad. Arab.
Lavend.
Tanacet. ana unc. j.

Ligni

Ligni Agalloch.
Sassafr. ana drach. vj.
Cum *Vini Hispan.* ℔ vj.
F. S. A. Vinum medicat.
Capiat unc. ij. *quater de die, vacuo stomacho.*

IN RABIE CANINA.

SECT. 1144.

Clysma.

℞. *Nitri, drach.* ij.
Aceti Sambuc. unc. j.
Mell. Rosar. unc. j.
Aq. decoct. Hord. unc. x.
M. F. Clysma.

℞. *Sal. marin. drach.* ij.
Aceti flor. Calend. drach. vj.
Mell. commun. unc. j.
Aq. stillat. Rutæ. unc. x.
F. Clyster.

AD SCORBUTUM.

SECT. 1160. L. α.

Purgans.

℞. *Tart. Vitriol. non acid.*
Cristall. Tartar.
Sal. Polychrest. ana drach. ß.
M. F. Pulv.
Mane hauriendus ex Sero lactis: superbibat dein
Seri unc. xij.

Aliud.

℞. *Sal Polychrest. drach.* ij.
Pil. Coch. maj. scrup. j.
Syrup. Rosar. solut. cum senn. drach. vj.
Aq. stillat. Cichor. unc. ii.
M. F. Haustus.

℞. *Elixir. propr. cum sale Tart. pp. drach.* ii.
Syrup. Rosar. solut. cum senn. drach. vii.
Aq. stillat. Fumar. unc. ij.
M. F. Haustus.

℞. *Pil. Coch. Maj. drach.* j.
F. Pil. N. xxi.
Capiat duas vesperi ante somnum, mane 5. ante jentaculum.

SECT. 1160. L. β.

Attenuantia digerentia.

Tinctura salis Tartar. Helmontiana *drach.* j.
Ex vini unc. ij.
——— ——— Hervejana. *drach.* iv.
Ex vini unc. iii.
——— ——— Martis Ludovici. *drach.* i.
Ex vini unc. i.
Tartarus Vitriolatus.
Crystalli & Cremor Tartari.
Vitriolum Martis.
} *Singula sumi possunt ad drach.* ß.
Sal. Polychrestus.
Sales Tacheniani ex Vegetabil. *drach.* i.
Ex Vini unc. iii.
Elixir. propr. cum Sp. Aceti pp. *drach.* ii.
Sale Tartar. pp. *drach.* ii.
Aquis aromat pp. *drach.* iii.
Sales volat. oleosi Aromatici. *drach.* j.
Sapo Venetus. *drach.* iv.
Starkejanus. *scrup.* ß.
Oxymel simplex. *unc.* iv.
Scilliticum simplex. *unc.* iii.
compositum *unc.* ii.
Conserva Acetosæ.
Lujulæ.
Poma Aurantia.
Chinensia.
Citrea.
Limonia.
Granata.

SECT. 1160. L. γ.

Specifica Antiscorbutica leniora.

Abrotanum mas.
fœmina.
Absinthium latifolium.
tenuifolium.
Acetosæ omnes species.
Acetosellæ omnes species.
Ageratum.
Agrimonia.
Anagallis mas.
fœmina.
Artemisia.
Balsamita.

Bal-

Bardana.
Becabunga.
Botrys.
Brassica rubra, capitata.
Bunium.
Buxus.
Chærophyllum.
Chamædrys.
Chamæpitys.
Cichorea.
Crambe.
Cuminoides.
Endivia.
Eupatorium Cannabinum.
Fœniculum.
Fumaria.
Galegæ ambæ species.
Hedera terrestris.
Lapatha.
Levisticum.
Majorana.
Melissa.
Mentha.
Nasturtium aquaticum.
hortense.
Nummularia.
Rheum-barbarum.
Salvia.
Scabiosa.
Scordium.
Sophia.
Veronica.
Urtica.

Poma aromatica odorata.

Aurantia.
Citrea.
Granata.
Limonia.

Fructus Berberis.
Cerasa matura quæcunque.
Fraga.
Grossulariæ.
Mori.
Poma acido-dulcia.
—— Armeniaca.
—— Persica.
Pruna matura quæcunque.

Fructus Rubi vulgaris cæsii.
—————— rubri.
———— Idæi.

Fructus Sambuci.
—— Tamarindi.
—— Vitis Idææ.

SECT. 1161.

Scorbutica acriora.

Acriviola.
Allia.
Alliaria.
Arum.
Armoracia.
Absinthium.
Cepæ.
Chelidon. majus.
Cochlearia.
Enula.
Erysimum.
Eruca.
Gentiana.
Gratiola.
Isatis.
Piperitis *vel* Lepidium.
Porrum.
Ptarmica draco.
Raphanus hortensis.
———— rusticanus.
Ruta.
Sabina.
Santonicum.
Saponaria.
Sedum minus vermiculare acre.
Sinapi.
Trifolium aquaticum.

Succus expressus.

♃. *Raphan. rustican. radula rasi. unc.* iv.
Fol. rec. Cochlear.
Nummular.
Urticæ. ana m. iv.
Succum S. A. exprime & Sacchara misce.
Capiat drach. ij. *quater vel sexies de die.*

Spiritus.

♃. *Semin. Sinapi.*
Raphan. hortens.
Erucæ.
Erysimi.
Nasturt. hortens. ana unc. j.
Fol. Cochlear.

Fol.

Fol. Lepidii.
Raphan. rusticani. ana m. ij.
Consciffis & contusis adde
Sal. marini. unc. ij.
Flor. Cerevisiæ. unc. j.
Sp. Vini q. s. ad excessum duorum digitorum.
Destilla & cohoba ter.

Sal. Volatile.

Præcedentibus, loco *Sal. marin. & flor. Cerevisiæ,* admisce
Sal. Ammon. contusi. unc. iij.
Cinerum clavellat. unc. vij.
Destilla ut ante.

Cerevisia.

♃. *Fol. recent. Cochlear.*
Erucæ.
Erysimi.
Trifol. aquat. ana m. j.
Semin. recent. contus. Nasturt. hortens.
Raphani hortens.
ana unc. ij.
Flor. Centaur. min. unc. j.
Rad. Raphan. rustic. unc. v.
Concissa reconde in Cerevisiæ recentis & fervescentis ½ dolio.
Pro potu assiduo.

Vinum.

♃. *Bulb. Ari recent. effossi.* unc. ß.
Raphan. rustic. unc. j.
Fol. Cochlear.
Trifol. Cochlear.
Semin. Sinapi. unc. ij.
Vini Rhenani. ℔ vj.
F. S. A. Vinum Medicatum.

SECT. 1162.

Antiscorbutica modicè adstringentia.

Capparis.
Flos Genistæ.
Fraxinus.
Lapathum, omnesque ejus species.
Lupulus.
Polypodium quercin.
Rhabarbarum.
Tamariscus.

Antiscorbutica frigidiuscula.

Poma odorata. { Aurantia. Citrea. Limonia. Chinensia. & Granata.

Fructus horæi acido-dulces.

Acetosa.
Acetosella.
Cichorea.
Endivia.
Lujula.
Lactucæ.
Taraxaca.
Hydrogala, æstate.
Serum Lactis.
Lac ebutyratum.

Tartarus & omnia Acida tartarisata.

Calida, & Acria.

Vid. §. 1161.

SECT. 1163.

Collutoria Oris.

In Calidis.

♃. *Myriæ Limonum.*
Mell. rosac. ana unc. ij.
Sp. sal. dulc. drach. ß.
Aq. stillat. Rutæ. unc. ij.
M.

♃. *Sp. Salis marini.* drach. ij.
Aq. stillatit. Salviæ. unc. viij.
M.

♃. *Succi Limon. recent.* unc. j.
Salis Ammoniac. drach. j.
Aq. stillatit. Rutæ. unc. vj.
M.

In Frigidis.

♃. *Sp. Theriacal.*

Sp.

Sp. Cochlear. ana unc. j.
Mell. Anthosat. unc. ij.
M.

℞. *Sp. Vini Camphorati. unc.* ß.
Tinctur. Myrrhæ. unc. j.
Rob Juniperin. unc. ß.
Aq. stillatit. Absinth. unc. iv.
Sal. gemmæ. drach. j.
M.

SECT. 1164.

℞. *Fumariæ.*
Acetosæ.
Becabungæ.
Trifol. aquat. ana m. j.
Seri Lactis.
Lactis ebutyrati. ana pint. ij.
F. Decoctum.
℞. *Acetosellæ, m.* jß.
Betonicæ.
Chærophylli. ana m. ß.
Tamarindor. unc. jß.
Conscissa infunde cum
Seri lactis æstivi ℔ iij.
Spatio horæ, in calore fere fervido, absque ebullitione tamen, dein per linteum expresso admisce
Syrup. e succo Citri.
Rubi Idæi.
Violacei. ana unc. j.
Bibat de alterutro omni semihorio interdiu unciam unam.

IN PHTISI PULMONALI.

SECT. 1200. N. 2.

℞. *Conserv. Ros. rubr. unc.* iij.
Bol. Armen lævigat. drach. ij.
Syrup. Myrtin. q. s. ut
F. Conditum.
Capiat drach. j. *omni bihorio.*
℞. *Fol. teneror. Plantagin. unc.* iij.
Flor. Papaver. Rhœad. unc. jß.
Semin. Plantag. rec. unc. j.
M. S. A. cum s. q. *Sacchari*, ut
F. Conserva.
Dosis ut supra.

℞. *Fol. Acetosæ.* m. ij.
In *Seri Lactis* ℔ j. decocti, & expressi, *Unc.* j. *bibatur omni hora diei.*
℞. *Rad. Tormentil. unc.* ij.
Pentaphylloides argentinæ. m. iij.
Flor. Pentaphylloid. rubr. palustr. unc. j.
Semin. contus. Acetosæ. unc. ß.
Cortic. Tamarisci. unc. ij.
Cum aq. decoct. spatio ¼ hor. ℔ iv. admisce
Syrup. Myrtin. unc. ij.
Bibat. unc. ij. *omni bihorio diei.*

Balsamica lenissima.

℞. *Amygdal. dulc.*
Nucleor. Cocos.
Pistachior.
Semin. Papav. albi. ana unc. iv.
Accurate contusis S. A. sine multo igne exprime Oleum.
Hujus Ol. drach. j. *bibatur omni bihorio, vel quadrihorio, cum regimine.*
℞. *Terebinth. nativ. unc.* ß.
Glycyrrhiz. q. s. ut
F. Massa Pil. formandis idonea.
Capiatur una gr. iv. *omni quadrihorio.*

Vel.

℞. *Terebinth. nativ. unc.* ß.
Gumm. Tragacanth. pulveris. drach. v.
Amyli. q. s. ut
F. Massa, *in eosdem usus.*

Balsamus Lucatellæ. *Capiat drach.* ß. *ter quotidie, vacuo ventriculo, superbibendo unciam* j. *Mulsæ sequentis.*

Mulsa Balsamica.

℞. *Flor. purorum, recentium, Betonicæ.*
Hyperici
Paralysios.
ana pug. j.
Cum aq. calida fiat Infusio, vase clauso, spatio semihorii, tum Infusi puri ℔ iß. admisce
Mellis Massiliensis. unc. ijß.

SECT. 1200. N. 3.

℞. *Aquæ puræ.* ℔ ij.
Lactis recens mulsi. ℔ j.
M.
Hoc solo utatur pro potu, quantum lubet.

℞. *La-*

℞. *Lactis recens. mulsi.* ℔ ß.
Panis biscocti. unc. j.
Sacchari. drach. ij.
Cruda misce.
Sumatu quater quotidie, nec utatur alio cibo.

℞. *Lapid. Cancror. drach.* ij.
Sapon. Veneti. drach. ß.
Sacchari Perlati. drach. ij.
M. F. Pulv. divid. in xij. dos.
Capiat semper unam ante usum lactis cum pane.

SECT. 1209.

℞. *Oxymell. simpl. unc.* iv.
Tart. Vitriolat. drach. j.
Syrup. 5. rad. aperient. unc. ij.
Aq. stillat. fermentatæ Absinthii.
Card. bened.
Hyssopi. ana unc. iv.
M.
Bibat unc. iij. *omni bihorio.*

℞. *Lignor. trium Santalor. ana unc.* j.
Sassafr. unc. jß.
Rad. Chinæ.
Sarsaparill. ana unc. iij.
Flor. Centaur. min. unc. ß.
Cum aq. decoct. vase clauso S. A. spatio ½ horæ, adde
Glycyrrhiz. decortic. unc. j.
Ebulliant denuo parum: dein Decoct. ℔ iv. exhibe.
℞. *Rad. Caryophyllat. montan. unc.* ij.
Apii.
Bardanæ.
Eryngii.
Graminis.
Liquiritiæ.
Mei Athamant.
Petroselini.
Phu.
Rubiæ tinctor. ana unc. j.
Fol. Agrimoniæ.
Artemisiæ.
Capill. Veneris.
Chamædryos.
Chamæpityos.
Hyssopi.
Parietariæ.
Scabiosæ.
Fol. Tussilaginis.
Urticæ.
Chærophylli, ana m. j.
Semin. Apii.
Hyperici.
Pæoniæ. ana unc. j.
Flor. Betonicæ.
Hyperici.
Centaur. min. ana pug. j.
Ex his vel ex quibusdam horum F. Decoctum S. A.
Cujus unc. iij. *bibantur omni trihorio.*

℞. *Myrrhæ tenuissimè contritæ. drach.* ij.
Spermat. Ceti. drach. iv.
Accuratè trita permisce.
Terebinth. nativ. unc. ß.
Admisce
Pulveris Olibani q. s. ut
F. Massa formandis Pil. apta.
Capiat gr. iij. *omni trihorio.*
℞. *Balsam. Peruvian. albi.*
Copayb. albi. ana drach. ij.
Vitell. Ovor. unc. ß.
Accuratè subactis adde
Pulv. Glycyrrhiz. q. s. ut
F. Massa Pilularis.
Capiat gr. ij. *mane, meridie, vesperi.*

℞. *Mastiches.*
Myrrhæ.
Olibani. ana drach. ij.
F. Pulv. subtilis, interim fluat in fictili ad ignem lenissimum.
Succi Glycyrrhizæ, inspissatæ.
Terebinthinæ purissimæ. ana unc. ß.
Tum admisce *pulverem præscriptum* sub finem addendo
Balsami ex Mecha. drach. j.
F. Massa copioso *Glycyrrhizæ* pulvere respergenda.
Sumat quotidie, quater, vacuo ventriculo, massulam granor. vj. *superbibendo Uncias* vj. *sequentis potus.*
℞. *Fol. tenerior. Agrimon.*
Betonicæ.
Botryos.
Hederæ terrestr.
Scabiosæ.
Tussilaginis.
Veronicæ. ana unc. ß.
Glycyrrhizæ. unc. j ß.
F. Infusum, sine ebullitione, in magno

calore, vase accuratè clauso, cum aqua ℔ ij.

SECT. 1210.

Vide Omnia præscripta §. 1209.

♃. *Fol. recent. Veronic. maris.* m. i ß.
Parietar.
Rutæ. ana m. j.
Valerian. hortens. m. ß.
Semin. Papav. contus. unc. iij.
Rad. Petroselin. unc. vj.
Cum aq. S. A. decoct. ℔. iv. adde
Syrup. Capill. Veneris. unc. ij.
Bibat unc. iv. *omni trihorio.*
Vesperi sumat *Pilulam* unam harum;

♃. *Pilul. Cynogloss. drach.* j.
F. Pil. gr. iv.

Consolidans Paregoricum, dandum ubi jam desinit Pus cum levamine.

♃. *Fol. recent. Borragin.*
Symphyti min.
Malvæ. ana m. j.
Flor. Papav. rhœad.
Verbasci.
Hyperici. ana unc. j.
Rad. Symphyt. maj. unc. ß.
Altheæ. unc. j.
Semin. contus. Melon.
Papav. alb. ana unc. j.
Cortic. Peruvian. drach. vj.
Cum aq. decoct. ℔ iv. exhibe;
Bibat unc. iij. *omni quadrihorio.*

IN HYDROPE.

SECT. 1233.

♃. *Rad. Imperator.*
Aristoloch. utriusque.
Zedoar.
Siler. montan. ana unc. j.
Zingib. drach. vj.
Flor. Centaur. minor. unc. ij.
Rorismar. unc. j.
Gratiol. Germanor. drach. iv.
Baccar. Lauri.
Juniperi. ana unc. i ß.
Thymi.
Serpilli.
Mari Syriaci. ana unc. j.
Semin. Absinth.
Tanacet.
Santon. ana unc. j.
M. F. S. A. omnium Pulv. tenuis, tum
♃. *Pulv. præscript. unc.* vj.
Vini Gallici meri. ℔. iv.
F. S. A. Vinum Medicatum.
Bibat unc. ij. *quater de die, vacuo stomacho cum regimine.*

Vel.

♃. *Pulv. præscript. unc.* ij.
Conserv. Anthos. unc. j.
Syrup. Artemis. Fernelii. q. s. ut
F. Conditum
Dosis drach. ß. *omni quadrihorio.*

Aut.

♃. *Pulv. praeced. unc.* xij.
Cerevisiæ meracioris ¾ *tonnæ.*
F. Cerevisia Medicata.
In usus quotidianos.

Quin.

♃. *Pulv. ejusd. drach.* iv.
Vini albi generosi. unc. viij.
F. S. A. Infusio.
Bibat unc. j. *omni bihorio.*

Huc, Elixiria propriet.
Sales vol. Oleosi.
——— Aromatici.
Sp. vol. acres Oleosi.
——— Aromatici.
——— Cephalici.
——— Matricales.
——— Stomachici.
&c. pertinent.
Vid. §. 75. N. 5. §. 54. N. 4. §. 135.

SECT. 1234.

♃. *Oll. stillat. cortic. Citrei.*
Aurant.
Cinnam. ana gutt. iij.
Flor. Lavend.
Juniperi. ana gutt. ij.
Cum *Sacchari. drach.* vj.

F. S.

F. S. A. Elæosaccharum, quod admisceto dein
Rob Samb.
Juniperi. ana unc. iij.
Sp. Salis drach. j.
Aq. stillat. cortic. Citrei.
Aurant.
Cinnam. ana unc. ij.
Menthæ. unc. x.
Capiat unc. j. *omni bihorio.*

♃. *Succi rec. expressi ex tota rec. herba conscissa.* { *Fumariæ. Cichorei. Taraxaci. Acetosæ.* } *ana* ℔ j
Cremor. *Tartari* ℔ ß.
Leni igne decoque ad $\frac{1}{2}$; dein depurati hujus Decoct. *unc.* x. admisce
Rob Sambuci. unc. x.
Capiat unc ß. *omni bihorio.*

♃. *Sp. Nitri dulcis. drach.* iv.
Cochleariæ. drach. vj.
Syrup. Cichorei cum Rheo
5. rad. aperient. ana unc. j.
Vini Rhenani. ℔ j.
M.
Bibat unc. j. *omni bihorio.*

S E C T. 1237. N. 3.

♃. *Turbith. mineral gr.* ß.
Zingib. albi gr x.
M. F. Pulv.
Mane sumendus alterno die, ex pauxillo pulpæ Pomi tosti.

♃. *Mercur. præcipit. rubri gr.* j.
Nucis myrist. gr. vj.
M. F. Pulv.
In usus eosdem, sumendus ut prior.

♃. *Mercur. sublim. dulc gr.* vij.
Cortic. Magellan. gr. viij.
M. F. Pulv.
In usus eosdem.

♃. *Tartari emetici. gr.* ß.
Elæosacchari Citrei. gr. vj.
M. F. Pulv.
Tertio quoque die sumendus.

♃. *Emetici mitissimi, ex Antimon. p.* ij.
Nitri p. v. *detonando præparati. gr.* iv.
F. Pulv.
Omni mane assumendus.

♃. *Limatur. Cupri. gr.* x.
Sal. vol. oleosi. drach. vj.
M. F. Tinctura cærulea.
Capiat gutt. xij. *ter de die, vacuo stomacho, ex Syrup. 5. rad. aperient. unc.* ß.

S E C T. 1243.

Vid. 334.

S E C T. 1245.

♃. *Vini Emetici vulg. unc.* ijß.
Una dosi.

♃. *Tartari emetici. gr.* vj.
Una dosi.

♃. *Turbith. mineral. gr.* vij.
Una dosi.

♃. *Succi recent. expressi Cortic. medii Sambuci. unc.* j.
Syrup. Violar. unc. ß.
Pro una dosi.

♃. *Fol. Soldanellæ marin, unc.* j.
Comedat una vice.

♃. *Elaterii. gr.* iv.
Syrup. de Baccis Rhamni cathartici unc. j.
M.
Pro una dosi.

S E C T. 1247.

♃. *Resin. Jalap.*
Scammon. ana drach. j.
Fol. Sennæ pulv.
Semin. contus. Carthami. ana drach. iv.
Sp. Vini rectific. ℔ j.
F. S. A. Tinctura, cui puræ admisce
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. unc. vj.
Bibat unc. j. *mane.*

♃. *Lunæ purgativæ Boyleanæ.*
Micæ Panis. ana gr. iv.
M. F. Pil. *gr.* ij.
Capiatur una omni semihorio, donec incipiat purgatio.

SECT.

SECT. 1250.

℞. Limaturæ Ferri rec. non rubigin. unc. ij.
Cortic. Peruviani.
Magellan. ana unc. ij.
Rad. Rhei exsiccatæ unc. ß.
Vini Rhenani generosissimi. ℔ ij.
F.S.A. Vinum Medicatum.
Dos. unc. ij. *ter de die, vacuo stomacho.*

SECT. 1252. N. 2.

℞. Rad. elect. Bryon.
Jalapp.
Fol. Rutæ.
Absinthii.
Cinaræ hortens.
Flor. Melilot.
Centaur. min.
Bulb. Ceparum.
Allior. ana unc. ij.
Cum aq. comm. q. s. decoct. S. A. in Cataplasma, sub finem admisce
Galbani in vitello Ovi s. a. subacti. unc. ij.
Farin. Lini. unc. j.
Ol. Lini. drach. iv.
Sal. Ammon. drach. iv.
M.

℞. Sapon. Venet. drach. iv.
Sp. Vini theriacal. unc. xij.
M. accuratè pro Fomento.
Cum laneis pannis applicando.

℞. Sal. marin. decrepit. siccissimi, calidi, tenuissimè triti. q. s.
Intra lintea consuta applicetur, renovando simulac maduerit.
℞. Benzoin.
Olibani.
Sarcocollæ.
Resin. Guajaci. ana unc. ß.
Camphoræ, drach. ß.
Mastiches. unc. j.
Salis Ammoniac. scrup. ij.
M. F. Pulv. *Cujus incensi vapor excipiatur nudo scroto, dein panni lanei fumo hoc vaporosi, calidi, super applicentur.*

IN PODAGRA.

SECT. 1275. L. α.

Vid. 1233.

SECT. 1275. L. β.

℞. Alcahest Glauberi. unc. j.
Sumat, omni mane. gutt. ix. *ex Jure vitulino.*

℞. Ciner. Genistæ. unc. j.
Vini Rhenani. ℔ j ß.
M.
Bibat depurati liquoris unc. ß. *omni mane.*

IN MORBIS VIRGINUM.

SECT. 1291. N. 3.

Aloe.
Myrrha.
Bryonia.
Colocynthis.
Gumm. Ammon.
Bdellium.
Sagapenum.
Opopanax.
Galbanum.
Asa fœtida.

Elixir proprietatis quodcunque.

SECT. 1291. N. 4.

Omnia hic supra N. 3.

Aristolochia.
Artemisia.
Cardiaca.
Chamæmelum.
Juniperus.
Majorana.
Marum.
Matricaria.
Pulegium.
Ruta.
Sabina.
Salvia.
Sambucus.
Serpillum.

Tana-

Tanacetum.
Thuya.
Thymus.

Tum §. 75. N. 5. §. 54. N. 4.

SECT. 1291. N. 5.

Emplastra de Cumino.
Meliloto.
Galbano.
Baccis Lauri.
Labdano.
Oxyeroceum.
Applicata cavis pedum, umbilico & inguinibus.

Fotus, *ex Sapone Venet. & Decoct. herbarum* N. 4. §. 1291.
Linimenta ex Unguento Martiato.
Nervino.
Enulato sine Mercur.
Agrippæ.
De Arthanita.

Olea Aromatica stillatitia. vid. §. 75. N. 5. inter Stimulantia, præcipuè verò
Oleum stillatit. Baccar. Juniperi.
Hyssopi.
Macis.
Majoranæ.
Origani Cretici.
Rosmarini.
Sabinæ.
Spicæ.
Tanaceti.
Succini.

Olea infusa Absint.
Anethi.
Chamæmeli.
Nepetæ.
Rutæ.
Castorei.
Crocini.
Irini.
Lumbricor. terrestr.
V. G.

♃. *Unguent. Martiat.*
Nervini ana unc. j.
Olei stillatit. Baccar. Juniperi. drach. j.
Ol. Stillat. Sabinæ.
Infusi Rutæ.
Castorei. ana unc. ß.
M. F. Linimentum in hoc casu.
Umbilico, pubi, inguinibus applicandum.

Vapores, ex Decocto N. 4. *Utero excepti.*

SECT. 1291. N. 6.

Vid. 1250.

AD GRAVIDARUM MORBOS.

SECT. 1300.

♃. *Cortic. elect. depurat. Citrei.*
Aurantior.
ana unc. iß.
Cinnam. drach. vj.
Magellan. drach. ij.
Vini Hispan. ℔. iij.
F. Vin. Medicatum.
Capiat unc. ij. *vesperi itura cubitum.*
♃. *Sal. vol. oleos. drach.* j.
Tinct. Gumm. Lacc. drach. ij.
Castor. drach. ß.
M.
Capiat gutt. xij. *in Paroxysmo Hysterico.*

♃. *Succ. Citrei rec. expressi. unc.* iv.
Syrup. Kermesin. unc. iv.
Vini Rhenani. ℔. iij.
Tinct. Cinnam. unc. ij.
Cortic. Citrei. unc. iij.
M.
Capiat unc. iß. *in languore.*

♃. *Rob Ribesior.*
Mivæ Cidonior.
Syrup. Berberis condit.
Acetos. Citrei. ana unc. ij.
Sp. Vitæ Matthiol. unc. j.
Aq. stillat. cortic. Citrei. unc. xij.
M.
Capiat unc. ß. *in languore.*

SECT. 1302.

♃. *Unguent. Popul.*
Rosac. ana unc. j.
Nutrit. drach. vj.
Sacchar. Saturni. scrup. j.

Ol. infuſ. Roſar.
Violar.
Hyperici. ana unc. ß.
M. F. Linimentum, *huic caſui aptum*.

SECT. 1307.

♃. *Lapid. Hæmatit.*
Bol. Armen.
Sang. Dracon. ana drach. j.
Syrup. Myrtini. unc. j.
Laud. puri. gr. iij.
Aq. ſtillat. Plantag. unc. vj.
M.
Capiat unc. ß. *omni* ¼ *horæ, donec inceperit leniri malum*, ſi medicamento hujuſmodi ſuperabile ſit.

IN PARTU DIFFICILI.

SECT. 1316.

Linimenta.

Vid. §. 35. N. 3. §. 1302.

AD PUERPERIOS MORBOS.

SECT. 1324.

♃. *Lapid. Cancr. drach.* iij.
Corall. rubr. drach. ij.
Margarit. drach. j.
Laud. puri. gr. iij.
Syrup. Kermes. drach. vj.
Aq. ſtillat. cort. Citrei.
Meliſſ.
Majoran. ana unc. iij.
M.
Capiat unc. ß. *omni* ¼ *horæ, donec ſopiatur dolor; ſuperbibendo unc.* ij. *ſequentis*.

♃. *Hord. mund.*
Avenæ integræ. ana unc. j.
Cum aq. decoct. ſpatio ½ horæ ℔. iij. admiſce
Vini Rhen. ℔. j.
Aq. ſtillat. Cinnam. unc. ij.
Syrup. Kermeſin. unc. iß.

♃. *Olei ſtillat. Cinnam. gutt.* ij.
Sacchari perlati. drach. j.
F. S. A. Elæoſaccharum, cui dein admiſce
Margarit. Occid. drach. ß.
Matris perlar. drach. j.
Corall. rubr. drach. ß.
Laudani puri. gr. iij.
M. F. Pulv. ſubtiliſſ. divid. in vj. doſ. æq.
Sumat unam omni ſemihora ex Vini rhenani unc. ß. *donec dolor miteſcit; dein detur una tantum, mane & veſperi, per binos dies.*

SECT. 1336. N. 1.

Antacida.

Vid. §. 66. N. 5. §. 76. & §. 1324.

SECT. 1336. N. 2.

Diluentia.

Vid. §. 54. N. 4.

SECT. 1336. N. 3.

Diſcutientia hìc bona.

♃. *Fol. Chamæmel.*
Sambuc.
Melilot.
Lavend. ana unc. ij.
Croci. drach. j.
Cum *Lacte dulc.* decoct. in Cataplaſma admiſce
Sapon. Venet. drach. ij.
Micæ Panis albi. q. ſ.

SECT. 1338.

♃. *Sp. flor. Roriſmar.* q. ſ.
Applicetur cum linteo.

♃. *Ol. Amygdal. dulc.*
infuſi Hyperici.
Violar.
Roſar. ana unc. ß.
M. F. Linimentum.

♃. *Unguent. Roſar.*
Popul.
Nutrit. ana unc. ß.
M.

IN

IN MORBIS INFANTUM.

SECT. 1342.

℞. *Mell.*
Vini Gall.
Hydromell. ana unc. ß.
M.
Una dosis.

℞. *Syrup. Cichor. cum Rheo drach.* iij.
Sapon. Venet. drach. ß.
Aq. stillat. Melissæ. unc. ß.
M.
Una dosis.

SECT. 1343.

℞. *Cinnam.*
Maceris.
Nucis myrist.
Mastich.
Olibani. ana drach. ij.
Sp. Vini Theriacal. unc. iv.
F. Tinctura;
Dein
℞. *Vitell. Ovi.* N. j.
Tincturæ præscriptæ. unc. ß.
Aq. stillat. Rosar. drach. ij.
Excepta pauxillo micæ panis stomacho applicentur.
℞. *Flavid. cortic. Citrei rasi. unc.* ß.
Nucis myrist. drach. ij.
Vini Hispan. drach. iij.
M. conterendo simul in mortario.
Et mica panis excepta applica, ut prius.

SECT. 1346.

℞. *Cassiæ rec. extract. drach.* ß.
Rhei. gr. iij.
Syrup. Cichor. cum Rheo. drach. ij.
M.
Pro una dosi.

℞. *Mannæ Calabrin. drach.* ij.
Syrup. Rosar solut. drach. j.
Aq. stillat. flor. Sambuci, drach. iv.
M.
Pro una dosi.
℞. *Mell. albi. drach.* iij.
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. j.
Aq. stillat. Cichor. drach.
M.
Pro una dosi.

℞. *Rhei elect. gr.* vj.
Agaric. elect. gr. ij.
Syrup. Violar. drach. ij.
Exacte contritis admisceto
Aq. stillat. Meliss. drach. ij.
Pro una dosi.

℞. *Sapon. Venet.* parum in globulum vel conum formati.

℞. *Globulum exiguum* vel *Conulum*, factum *ex Saccharo coniformi.*

℞. *Mel* ad duritiem coctum & in Suppositorium exiguum formatum.

℞. *Sebi Candelarum parum*, forma in speciem debitam.

Cardiaca hic bona.

℞. *Mell. drach.* j.
Vini Hispan. drach. ij.
Vitell. Ovi. drach. ij.
M. F. Haustus.

℞. *Aq. stillat. Cinnam. drach.* ij.
Elixir. propr. cum sale Tartar. pp. gut. v.
Syrup. Kermes. drach. j.
M. F. Haustus.

SECT. 1347.

℞. *Seri Lact. rec. drach.* vj.
Mellis. drach. j.
M. F. Haustus.

℞. *Seri Lact. rec. unc.* ij.
Sapon. Venet. drach. iß.
Mell. drach. ij.
M. F. Clysma.

SECT. 1348.

℞. *Ol. Lini. drach.* j.
Syrup. Althææ. drach. ij.
M.
Pro una dosi.

℞. *Ol. Olivar.*
Syrup. capillor. Vener. ana drach. ii.
M.
Pro una dosi.

℞. *Ol. Amygdal. dulc. rec. drach.* iij.
Syrup. Glycyrrhiz. drach. ij.
Pro una dosi.

℞. *Olei Lini. unc.* ß.
Vitell. Ovi. drach. ij.
Mell. Mercurial. unc. ß.
Seri Lactis recent. unc. j.
M. F. Clysma.
Applicandum semel quotidie, donec lubricitas apparet.

℞. *Unguent. Althææ compos. unc.* j.
Olei sem. Lini. unc. ß.
M. F. Linimentum.
Quo Abdomen inungatur mane & vesperi.

SECT. 1350.

℞. *Lapid. Cancror.*
Osteocoll.
Cretæ.
Mandibul. Lucii piscis.
Ostracoderm. Ostreor. ana drach. ij.
M. F. Pulv.
Dosis, gr. vij. *bis vel ter de die.*

℞. *Aq. stillatit. flor. Rhœad.*
Fœniculi. ana unc. ij.
Lapid. Cancror. drach. ij.
Sapon. Venet. gr. vij.
Syrup. Althææ. unc. ß.
M.
Bibat drach. ij. *omni hora, si non dormit.*

SECT. 1356.

℞. *Sapon. Venet. drach.* ij.
Vitell. Ovor. drach. iv.
Lapid. Cancror. drach. iij.
Rhei. drach. ß.
Bene terendo Misce cum
Aq. stillat. Menth. unc. iv.
Syrup. Althææ. unc. j ß.
Capiat unc. ß. *omni hora, donec sedentur symptomata.*

℞. *Sapon. Venet drach.* ß.
Sal. Gemm. gr. iij.
Mell. Anthosat. unc. ß.
Aq. stillatit. Fœniculi, unc. jß.
M. F. Clysma.

℞. *Fellis Bubuli drach.* ß.
Mell. Mercurial. unc. ß.
Aq. stillatit. Menth. unc. jß.
M. F. Clysma.

Oleosa interna.

Vid. §. 1348.

Oleosa externa hic.

Ung. Martiat.
Nervin.

Olea infusa Absinthii.
Anethi.
Chamæmeli.
Rutæ.

Olea pressa Lauri.
Macis.
Nucis myristicæ.
Palmæ.

SECT. 1369.

℞ *Gumm. Opopanac. drach.* j.
Vitell. Ovor. drach. ij.
M. S. A. dein adde
Sapon. Venet. drach. j.
Syrup. Artemis. unc. j ß.
Aq. stillat. Fœniculi. unc. iij.
Capiat drach. j. *omni quadrihorio, uno vel altero die, cum regimine.*

℞. *Mercur. nigri.*
Agarici trochisc. ana drach. j.
Sacchari puri. drach. j ß.
M. F. Pulv. dividendus in x. partes.
Capiat unam mane & vesperi, vacuo stomacho.

℞. *Sal. Card. bened. drach.* ij.
Syrup. 5. radic. aperient. unc. j.
Aq. stillat. Fumar. unc. iv.
M.
Capiat drach. iij. *omni trihorio.*

℞. *Semin. Absinth. vulg.*
Santonic.
Tanacet. ana drach. ii.
Mell. unc. ij.
M.
Sumat drach. ij. *omni mane.*

SECT. 1370.

℞. *Unguent. Agripp.*
Arthanit. ana unc. j.
M. F. Linimentum.
Cujus pauxillo inungatur subinde locus Umbilici.

℞. *Fellis Taurini.*
Aloes pur. ana drach. j.
Unguent. Althææ. unc. j.
M.
In similes usus.

℞. *Ol. Tanaceti.*
Castorei. ana unc. ß.
Unguent. Nervin. unc. j.
M.
In eundem effectum.
In quibus observandum, an nimis turbet alvum, id quippe accidit sæpe: ne in Dysenteriam prolabatur Infans, ex usu nimio, cavendum tunc erit.

SECT. 1371.

℞. *Mell. unc.* ij.
Sal. Gemm. drach. i ß.
Aq. still. Cichor. unc. iv.
M. F. Potus,
Cujus unc. ß. *bibat omni hora diei.*

℞. *Corn. Cerv. ustum*, ad *scrup.* j.
Capiat quater de die, quo tempore vacuus est stomachus, ex
Syrup. Rosar. pallid. drach. ij.

℞. *Corallin. marin. drach.* ij.
Limatur. Martis. drach. ß.
M. F. Pulv. dividendus in dos. xvj.
In usum eundem.

℞. *Semin. Santonici.*
Rutæ.
Tanaceti.
Absinthii. ana drach. j.
Sacchari. drach. iii.
M. F. Pulv. dividendus in dos. xvi.
In usus eosdem.

℞. *Hydromell. rec.* ℔ j.
Semin. Santonic.
Tanacet. ana unc. j.
F. S. A. Vin. Medicatum; cui dein puro admisceto
Mellis albi. unc. ij.
Capiat unc. j. *mane, vacuo stomacho.*

℞. *Mercur. nigr. gr.* viij.
Vitriol. Martis parum calcinati. gr. ii.
M. F. Pulvis, dividendus in ii. dos.
Capiat unam mane, alteram vesperi, inani stomacho.

℞. *Mercur. dulc. gr.* vii.
Diagryd. gr. v.
M. F. Pulv.
Mane hauriendus ex Hydromelle.

℞. *Tartar. vitriolat. gr.* iv.
Vitriol. Martis. gr. iv.
M. F. Pulv. tenuissimus, divide in dos. iii.
Capiat unam mane, circa meridiem, vesperi, vacuo stomacho.

℞. *Vitriol. comm. gr.* ii.
Syrup. Violar. drach. iv.
M.
Pro una dosi, mane, jejuno stomacho assumenda.

SECT. 1372.

℞. *Diagryd. gr.* iv.
Mercur. dulc. gr. vi.
M. F. Pulv. tenuis.
Pro una dosi.
℞. *Rad. Jalapp.*
Mercur. nigri ana. gr. xii.
M. F. Pulv.
Ut prius.

℞. *Agaric. gr.* viii.
Mercur. nigri. gr. xii.
M. F. Pulv.
Ut prius.

℞. *Aloes*. *gr*. iii.
Resin. Jalapp. gr. i.
Vitriol. Martis. *gr*. ii.
M. F. Pulv.
Ut prius:

SECT. 1373.

℞. *Ol. Lini*. *unc*. iii.
F. Clysma.

℞. *Mell. unc*. ii.
Aq. still. Cichor. unc. ii.
F. Clyster.

℞. *Decoct. Tanacet. unc*. iii.
Aloes. *gr*. vj.
M. F. Enema.

℞. *Vitriol. Martis*. *gr*. xv.
Aq. stillat. Cichor. unc. iv.
M. F. Lavamentum dictum.

℞. *Mell. cocti ad spissitudinem debitam unc*. iv.
Aloes. *unc*. ß.
Vitrioli Martis, *drach*. ii.
M. S. A. F. parva Suppositoria.
Applicanda post alvum exoneratam.

Unguenta externa.

Vid. §. 1370.

SECT. 1377.

℞. *Nitri*. *g*. xx.
Sp. Sal. gutt. v.
Syrup. Violar. unc. j.
Aq. stillat. flor. Sambuc. unc. iii.
M.
His foveantur Gingivæ.

℞. *Cremor. Lactis rec*.
Vitell. Ovor. ana unc. i.
Syrup. Violar. drach. vi.
Aq. stillat. Rosar. unc. iii.
M.
In eosdem usus.

℞. *Flor. recent. Rosar*.
Sambuci. *ana pug*. ß.
Includantur linteo, appenso, ut in fundo maneant, plumbo, tum immittantur vitro longo, cylindrico, affundatur Lac recens, ponantur in digestione; *Cremor supernatans adhibeatur inflammatas ad gingivas*.

SECT. 1378.

℞. *Spirit. Corn. Cerv. gutt*. iii.
Bibat ex Syrup. Kermes. drach. ii. *ter de die*

IN VARIOLIS.

SECT. 1392.

℞. *Antimon. diaphoret. una cum suo Nitro fixante conservati*. *drach*. vi.
Mercur. dulc. drach. ß.
Sal. Polychrest. veri. *drach*. i.
Diu terendo F. Pulv. tenuissimus, dividendus in xxiv. dos. æquales.
Capiat unam tertia quaque hora; superbibendo, post singulas, Seri Lact. rec. unc. iv.

℞. *Flor. Sulphur*. *drach*. i.
Cinnabar. Antimon. scrup. i.
Stibii diaphoret. nitrati.
Salis polychrest. ana drach. i ß.
M. F. Pulv. subtilissimus, dividendus & *Sumendus ut prius*.

SECT. 1394. N. 2.

℞. *Flor. Malvæ*.
Althææ.
Taraxaci.
Verbasci.
Lychnid. saponar. ana unc. ß.
Farin. Lini. *drach*. ii.
Coq. cum aq. ad *unc*. xii.
F. Clysma.
Injiciendum duodecima quaque hora.
Panni lanei eodem Decocto *madidi*, *expressique iterum*, *calidi applicentur corpori inferiori*, *pedibus*, *poplitibus*, *inguinibus*, *cruribus*, *femoribus*.
Eodem os, *nares*, *fauces*, *colluantur*, *humectentur*, *foveantur*.

SECT. 1394. N. 3.

℞. *Flor. Papaver. errat*.
recentiss. Sambuci. *ana unc*. i.
*Aven*æ

Avenæ integræ. unc. ß.
Cum aq. decoct. *unc.* xx. admisce
Nitri stibiati, h. e. ab Antimon. diaphoretico lavando, & crystallisando, separati. unc. ß.
Succi Citrei recent. unc. j.
Syrup. Violar. iß.
Bibat quantum lubet.

SECT. 1394. N. 4.

Vid. 28. N. 1.

SECT. 1399. N. 2.

Vid. 28. N. 1.

SECT. 1399. N. 2.

Vid. 1394. N. 3.

SECT. 1399. N. 3.

♃. *Succi recens expressi Cichorei.*
Lactucæ.
Taraxaci.
Fumariæ. ana unc. ij.
Radic. Scorzoner. unc. iv.
Nitri puri. drach. jß.
M.
Bibat unc. j. *omni hora diei.*
♃. *Radic. Sarsaparill.*
Chinæ.
Gramin. ana unc. ij.
Scorzoner. unc. viij.
Flor. Sambuci. unc. j.
Cum aq. decoct. spatio 1. horæ, Pint. vj. exhibe.
Bibat unc. v. *omni hora.*

SECT. 1399. N. 4.

♃. *Emplastr. de Meliloto.*
Galbani.
Sagapeni. ana unc. j.
M.
Extensa ad alutam applica cavis pedum.

♃. *Fermenti acidi Panis. unc.* vj.
Rutæ m. j.
Semen. Sinapi contusi, drach. vi.
Salis. drach. iv.
Aceti. drach. iv.
M.
Applica ad cava pedum & poplitum noctes atque dies.

SECT. 1399. N. 6.

♃. *Syrup. Papav. albi. unc.* j.
F. Haustus.

♃. *Laudani puri. gr.* j.
F. Pilula.

♃. *Laudani puri. gr.* j.
Aq. stillat. Melissæ. unc. ß.
M. F. Haustus.

SECT. 1402.

Vid. scripta ad 1394. & 1399. N. 6.

AD CALCULUM.

SECT. 1425.

Olera hic bona.

Borrago.
Chærophylla.
Chondrilla.
Lactuca.
Petroselinum.
Radices Dauci.
Raporum.
Sisari.
Sonchus.
Scorzonera.
Taraxacum.
Tragopogon.

Hæc, horumque quædam, cui Jure carnium cocta pro Victu optima.

Serum Lactis. } animalium solo gramine pastorum.
Lac
Lac ebutyratum.

Plurimum valet usus horum tamdiu continuatus, donec alvus fit, manetque, aliquamdiu laxa; licet debilitas inde quædam successerit hæc quippe felix sæpe solvit vel inveteratum malum.

SECT. 1426.

℞. *Fol. Malvæ.*
Althææ.
Ibisci.
Mercurialis.
Parietariæ.
Brancæ Ursinæ.
Atriplicis. ana m. iv.

Ex eodem Decocto fiant Clysmata; & etiam potulenta assidua; nam, laxant, aperiunt, molliunt, pellunt.

Decoctum oleosum ad lubricandum.

℞. *Amygdal. dulc.* N. xxx.
Pistachior. N. xx.
Semin. Papav. contus. unc. iij.
Excorticata & contusa, decoque cum *Aq. vulgari* q. s. spatio ½ horæ, tum fortiter & diu contritis simul S. A. adde
Sapon. Venet. drach. iv.
Glycyrrhiz. unc. ij.
Ebulliant denuo parum, dein Decocti ℔ iij. exhibe.
Bibat unc. viij. *quater de die, vacuo stomacho, & dein parum leniter deambulet.*

Opiatum, Anodynum, Aperiens.

℞. *Syrup.* 5. *rad. aperient. unc.* iß.
Laudani puri. gr. ij.
Nitri puri. gr. xx.
Aq. stillat. Petroselini. unc. vi.
M.
Bibat unc. ß. *omni hora.*

Propellens Diureticum.

℞. *Cicer. rubr. contus. unc.* ij.
Semin. Petroselini. unc. j.
Rad. Gramin.
Petroselini. ana unc. iv.
Fol. Agrimon.
Virg. aureæ.
Veronic. maris. ana m. ß.
Glycyrrhiz. unc. j.
Cum aq. decoct. spatio ½ horæ ℔ iij. admisce
Nitri. drach. ij.
Bibat unc. ij. *omni. hora.*

IN LUE VENEREA.

SECT. 1458.

Balneum.

℞. *Fol. rec. Rutæ.*
Scordii.
Alliariæ.
Malvæ. ana m. ij.
Cum aq. decoct. & expressis admisce ad ℔ iij.
Sapon. Venet. drach. j.
Sp. Vini comm. drach. vi.
In hoc tepido Virga, & Scrotum, immergantur ter quaterve de die, spatio ½ horæ: dein panni lanei præscripto Decocto immersi, & expressi, omni applicentur Pubi, Scroto, Perinæo.
Fiant ex iisdem *Injectiones.*

℞. *Mell. Rosar. unc.* j.
Aloes purissi. gr. x.
Sal. Ammon. gr. iv.
Aq. stillat. Fœnicul. unc. vi.
M. pro Injectione.

Purgatio.

℞. *Rad. Jalap. drach.* j.
Mercur. dulc. scrup. j.
F. Pulv.
Pro una dosi.

℞. *Scammon. gr.* xij.
Rad. Jalapp. gr. xviij.
Mercur. dulc. gr. xxv.
M.
Ut prius.

℞. *Pil. Coch. maj. gr.* XL.
Præcipit. albi. gr. iij.
M. accurate; F. Pil. N. ix.
Summa aurora devorandæ.

Emulsio.

℞. *Semin.* 4. *frigid. major. & minor. ana drach.* iij.
Cum *Aq. Hordei* F. Emulsio, cujus *unc.* xxij. admisce
Nitri. drach. j.
Syrup. Diacod. unc. ß.

℞. Te-

℞. *Terebinth. vulg. unc.* j.
Rhei barb. drach. iv.
Glycyrrhiz. siccæ. q. s. ut F. massa ad formandas Pilul.
Capiat j. *omni hora. gr.* iv.

SECT. 1460.

℞. *Flor. Samb.*
Melilot.
Chamæmel.
Papav. errat.
Althææ. ana unc. iij.
Cum *Lacte ebutyrato* coctis admisce
Farin. Lini. unc. j.
Ol. Lini. unc. ß.
Sp. Vini Theriacal. unc. j.
F. Cataplasma.

SECT. 1461.

Dissipans.

℞. *Flor. Sulph. unc.* ij.
Mercur. nigr. drach. ij.
Sacchar. Saturni. drach. iij.
Emplastr. de Meliloto.
Cumino.
Galbano.
Ammoniaco.
Sagapene. ana unc. ß.
M. F. S. A. Emplastr.
Cum aluta applicandum.

℞. *Flor. Sulph. drach.* iv.
Sacchari Saturni. drach. j.
Picis Sutoriæ, unc. ij.
M.
In eosdem usus.

Suppurans.

℞. *Ficus molles, maturas, ad* ℔ ß.
Mell. recent. unc. ij.
Galbani in vitello Ovi soluti. unc. j.
F. S. A. cum aq. coquendo Cataplasma.
℞. *Pulv. fol. siccator. Scordii. unc.* ij.
Vitrioli albi. drach. ij,
Aloes. drach. j.
M. F. Pulv.
Aperto Ulceri, deterso prius, inspergendus ad depurandum.

SECT. 1462.

℞. *Emplastr. de Meliloto.*
Diaponphol. ana q. s.

℞. *Emplastr. Vigon. cum Mercur. duplic.* q. s.
Extens. ad alutam exhibe.

SECT. 1463.

℞. *Mercur. sublimati. drach.* j.
Aq. Calcis vivæ. unc. ij.
M.
Hac Aqua tangantur lenissime una vel altera vice.
Dein fiat aucta copia Aq. Calcis sensim lenior.

SECT. 1466.

℞. *Fol. recent. Scordii.*
Absinth.
Alliar.
Rutæ.
Rorismar. ana m. ij.
Flor. recent. Tanacet.
Centaur. min.
Card. bened. ana m. jß.
Rad. Imperator.
Hellebori nigri. ana unc. j.
Cum aq. decoct. ℔ v. admisce
Sapon. Venet. unc. j ß.
Hoc Fomento pudenda depurentur.

℞. *Mell. Rosar. unc.* iv.
Mercur. sublim. corrosiv. drach. ß.
Aq. stillat. Rutæ. unc. x.
M.
In eundem usum.

SECT. 1468.

℞. *Rad. Gramin.*
Chinæ.
Sarsaparill. ana unc. ij.
Hord. mundati. drach. vj.
Glycyrrhiz. unc. j ß.
Cum aq. decoct. spatio 2. horar. ℔. iij. exhibe.
Bibat de hoc Decocto unc. iv. *omni hora diei.*

SECT. 1469.

℞. *Mercur. dulc. triti.* gr. ix.
F. *una dosis.*

SECT. 1473.

℞. *Fol. Sennæ. unc.* j.
Agarici. drach. iv.
Semin. Carthami, drach. ij.
Rad. Jalapp. drach. j.
Dum aq. decoct.
Unc. xij. *injice pro Clysmate.*

℞. *Diagryd. gr.* xv.
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. vj.
M.
Pro una dosi.

℞. *Diascord. Sylvii. gr.* xxiv.
F. *una dosis pro sudorifero.*

SECT. 1474.

℞. *Laudan. puri. gr.* iij.
Corall. rubr. drach. j.
Sacchari perlati. drach. ij.
M. F. Pulv. tenuissimus divid. in vj. dos. æquales.
Capiat unam omni ¼ *horæ, donec sedetur dolor Avi & Diarrhœa.*

Vel.

℞. *Diascord. Sylvii. drach.* j.
Syrup. Diacod. drach. ij.
Aq. stillat. Cortic. Citrei. unc. iv.
M.
Capiat unc. ß. *omni* ¼ *horæ, donec sedentur modo dicta.*

℞. *Theriac. Andromach. unc.* ij.
Extensam ad alutam *applica Abdomini in usum eundem.*

SECT. 1475.

Vid. 1426.

IN RACHITIDE.

SECT. 1489.

Cibus optimus.

1. Panis *benè fermentatus, biscoctus,* cum admisto pauco Croco, Nuce myristica, Cardamomo, Cinnamomo, semine Celeri, atque similibus gratissimis, & roborantibus, aromatibus.

2. Caro Columbarum, Gallinaceorum, Cuniculorum, Ovilla, Hœdina, Vitulina, *macilentior, leniter assa, minutim incisa;* dein *intermisto* Pane biscocto, Sale, *& pauco* Petroselini, Thymi, Nucis myristicæ, aut similium, parata.

3. Oryza, Milium, Hordeum, *cum Aqua, & Uvis passis,* cocta; dein *cum pauxillo* Vini, & leniorum aromatum, condita.

Potus optimus.

Vinum Gallicum maturum, rubrum, adstringens, *ter quaterve de die ad unc.* j. *exhibitum.*

Vinum Hippocraticum *ita datum ad unc.* ß. *eodem tempore.*

Cerevisiæ recentes, ut { Mummia Brunsvicensis. / Ale Brittanorum. / Cerevisia Batava, *quæ* xij. *florenorum pretio venalis.* }

Hisce æstivo tempore æqua portio Aquæ ferratæ medicatæ *admisceri potest, inprimis vero* Acidularum Spadanarum.

℞. *Folior. recent. in umbra siccatorum.*
Filicis maris. ℔. iij.
Majoranæ.
Melissæ.
Menthæ. ana m. ij.
Flor. recent. in umbra siccatorum.
Meliloti.
Trifolii odorati.

Flor.

Flor. recent. Sambuci.
Rosarum. ana unc. ij.

Terantur in Pulverem tenuem, misceantur duplo tanto *Paleæ Hordei*, atque dein his linteo immissis fiant Lectuli & Pulvinaria, *quibus incumbant*, quique ab humido ritè defendantur, & sæpe exsiccentur.

♃. *Benzoini.*
Mastiches.
Olibani.
Succini.
Turris. ana unc. j.
M. F. Pulv.

De hoc Pulvere insparsum parum prunæ famet, super hoc fumo Panni lanei detenti, fricandis partibus adhibentur.

♃. *Radic. Ypecacuanhæ. scrup.* j.
Vini albi Gallici. unc. j.
Sacchari. drach. ij.

Infusa totam noctem, depurata *exhibe mane. Hoc repetatur quarta quaque die, in vicem quintam.*

♃. *Rhei selecti. unc.* ß.
Myrobalani Citrini sine nucleis. drach. iij.
Agarici trochiscati. scrup. ij.

Infundantur frigida cum *Cerevisiæ fortioris* ℔. iv.

Post xxiv. horas paratus erit potus, *quo utatur pro familiari quotidiano, spatio* iv. *septimanarum.*

Si vero nimis inde purgetur, æqua copia Cerevisiæ alterius dilui poterit, aut etiam majore, si usus indicat.

Herbæ roborantes, siccantes, excitantes, antiscorbuticæ, Rachitidi sanandæ propriæ.

Agrimonia.
Betonica.
Capparidis cortex ex radice.
Ceterach.
Cichoreum.
Cuscuta.
Diapensia.
Endivia.
Filix mas.
Hepatica.
Lingua cervina.
Melissa.
Myrobalani pruna.
Osmunda Regalis.
Polypodium.
Quercus folia, glandesque.
Rhabarbarum.
Rubi folia & radix.
Ruta muraria.
Scabiosa.
Tamarisci cortex, flores, folia.
Trichomanes.
Veronica.

Ex his *Cerevisiæ, Vina, Infusa*, medicata parari queunt, maximo cum fructu, aut & *Condita*, & similia componi. ex. gr.

♃. *Agrimoniæ.*
Ceterach.
Filicis radic.
Linguæ Cervinæ.
Polypodii radic.
Rutæ murariæ. ana unc. ij.

Minutim scissa, mista, linteo immissa, infundantur frigida, cum ℔. xij. *Cerevisiæ.*
Utatur pro potu communi.

Vel.

♃. *Folior. & Flor. Betonicæ. unc.* iij.
Cortic. radic. Capparidis.
Tamarisci.
Rubi sylvestris.
Trichomanis. ana unc. ij.
Limaturæ Martis. unc. ß.

Cum *Vini* ℔. viij. in frigore infusa adhibeantur, *ter de die, ad unc.* j.

♃. *Entis Veneris Boylei. gr.* ij.
Exhibe vesperi, ex Vino Canariensi, quotidie, spatio iij. *septimanarum.*

♃. *Limaturæ Martis. unc.* j.
Aceti stillatit. acerrimi. unc. x.
Sacchari. unc. iij.

In phiala alta ebulliant leniter spatio xxvj. horarum; filtratus liquor servetur vase clauso.

Dentur gutt. vj. *bis quotidie horis medicis, ex pauxillo Vini Hispanici.*

F I N I S.

IN-

INDEX MORBORUM.

Obstru-

INDICATIONUM, ET FORMULARUM,

Hoc opusculo comprehensarum,

INDEX,

Cujus Numeri Paginas designant.

Ad-

B.

C.

Cata-

mitis-

D

I

L

Ole-

R

S

T.

V.

F I N I S.

HERMANNI BOERHAAVE
TRACTATUS
DE
LUE APHRODISIACA, SIVE VENEREA:
Item Morborum Historiæ duæ,

ET DE FABRICA GLANDULARUM
In corpore Humano epistola ad Fredericum Ruyschium.



TRACTATUS MEDICUS DE LUE APHRODISIACA, SIVE VENEREA HERM. BOERHAAVE

Præfixus Aphrodisiaco edito Lugduni Batavorum 1728. in fol. 2. vol.

Medicinæ Cultoribus.

HERM. BOERHAAVE.



Ostquam artem incepi exercere medicam, fecit quotidiana rerum tractandarum varietas, ut sæpius optarem illos tandem auctores nosse, qui fida morbis examussim descriptis remedia exhiberent. Quum enim quam plurima quotidie nova medicinam facientibus occurrant in uno tamen, eodemque morbo; quin & consueta quoque morborum effecta sæpenumero mirifice aliena a se ipsis appareant; fieri haud potest, quin Medicus, cui sanare commissum sibi ægrum cura est, anceps crebro hæreat & anxius. Maxime vero, si neglecta parum tempestive sanandi occasio irreparabile damnum adfert, vel quoties tractata male ægritudo, ægro pessima, & obscæna, monumenta relinquit, ipsi Medico turpia opprobria & ignominiosa. Quæ quidem omnia in nullo morbo crebrius occurrere, quam in eo, quem Gallicum vulgo vocant, periti omnes Medici uno ore asserent. Enimvero in tractando hoc malorum fœdissimo talia quandoque accidere notantur, qualia annosa pridem observatio alias non viderat; prorsus ut vel exercitatissimus quisque veteranus artifex novitius quandoque in hac disciplina tiro evadat, faterique cogatur invitus, ignorari sibi modum morbi, nesciri bona ad hunc præsidia. Neque minus frequens est hac in ægritudine cernere leve quoddam, atque animadversione fere vix dignum habitum, incidens, ex quo tamen brevi postea horrendum, late serpendo, monstrum nascitur, & indomitum. Vah quoties in faucium, linguæ, palati, narium, ulcusculis vilissimis, vel prudentissimi cæterum Medici errores suos doluere! Fateor, ultra triginta jam & sex annos versor in hoc morbo curando, neque toto hoc tempore mihi defuit occasio, neque sane omisi ea oblata sedulo uti, ut discerem penitus indolem heterocliti hujus mali. Vidi tamen ultimis hisce

hisce annis quædam prius haud conspecta mihi. Quare etiam solitus fui semper, urgente necessitate, recurrere ad Auctores, qui de variis eventibus aphrodisiacorum commentati olim fuerant, maxime tamen Eos semper sectatus, qui minus remoti ab origine nascentis mali scripserunt. Occurrebant circumspicienti olim Auctores hi antiqui, qui Venetiis quondam (*anno scilicet* 1566.) simul evulgati fuere. Gaudebam impense: reperiebam enim, dum singuli suo more eundem morbum describunt, universos simul perfectissimam mali historiam dare, atque radicalem curationem tam morbi principis, quam variorum symptomatum, quæ eundem concomitantur. Pulchre memini, quanto perfusus gaudio Huttenii libellum his insertum quondam perlegerim, quum ea forte tempestate curationi meæ se dederet nobilis æger, qui in cassum Optimorum Medicorum consilia sequutus, atque frustra hydrargyri vim expertus, pro desperato relictus fuerat, tamen recte dein hac methodo convaluit. Quin etiam ad varia sæpe, & singularia penitus, mala, appositissima hic remedia reperi. Utique vere dixero, quidquid recentiores sparsim jactaverunt arcani, sive in via curandi, sive in medicamento ipso, id vero omne hoc in libro inveniri jam olim descriptum, commendatumque. Quum itaque ante plures abhinc annos publicas lectiones Medicinæ Studiosis traderem de utilissimis Auctoribus, quos sibi comparare omnino deberent Auditores, scriptores hos de lue Venerea inprimis proposui necessarios propter causas modo relatas; indicavi simul modum utendi hoc opere lautissimo cum fructu. Evenit inde, ut neglectum pridie opus, atque flocci habitum, quæreretur avide, caro valde veniret prætio, brevique desideraretur ubique. Itaque vasti operis novam editionem molirentur Typographi Nostri, auctor fui. Neque dubito, quin Editores, operisque evulgati emptores, utrique satis contenti futuri sint; quum enim editiones Italicæ tot mendis ubique fœdarentur, ut sæpenumero quis & impediretur inde vel sensum Auctoris eruere, atque in allegandis citatorum auctorum locis summa oscitantia esset actum, data jam fuit sedulo opera, ut & impressionum vitia emendarentur, atque ex ipsis allegatis scriptoribus loca restituerentur propria. Remedia quoque, horum præscriptæ formulæ, quæque eo faciunt, alio excusa charactere Lectorem juvabunt. Denique locupletissimum, & usu vere pulchrum Indicem ingenti operi subnexum laudabis: ex eo quippe continuo reperire dabitur, quidquid investigare juvat de quacumque demum re hoc multiforme malum spectante. Ita scilicet inde protinus disces absque ullo tædiosæ inquisitionis fastidio oblata experimenta, atque alieno partam labore scientiam facile in Te derivabis. Absolverem Vos, Lectores Optimi, nisi oportunum ducerem hac occasione publicare pauca, quæ protracta per tot annos intenta observando mens mea hoc de malo didicit: forte haud displicebunt illis in arte nostra judicibus, qui solis, semperque iisdem compertis, experimentis, niti volunt omnes opiniones, juxta quas de genio mali cujusque & curatione consilia capiuntur.

Est igitur illa humorum nostrorum, vel dum athletice valemus, indoles, ut a minimis, iisque paucissimis sæpe, corpusculis in venas infusis, adeo mirifice mutetur tota natura nostra, ut & omnes corporis actiones prorsus aliæ evadant, atque ipsum singulare ingenium cujusque humoris penitus a pristina sua natura alienum fiat. Adeo semper varium & mutabile homo! nonne aspis morsu blandum per lethargum necat? dipsas siti exurit? quum seps gangræna putrescenti inducta adipi tabefactum depascatur corpus priusquam necet? quam stupendum est, levem Physeteris ictum inflare omnem toto sparsam corpore membranam, quam hodie cellulosam appellamus, tantoque emphysemate distendere, ut intra propriam molem assurgentem compressus, sepultusque, suffocetur homo? At vipera ictero fœdissimo totum corpus deturpans occidit. Effuso per arterias cruore in omni corporis plaga hæmorrhous trucidat Rabies canis sparso per vulnusculum vel minimum veneno, heu, quam horrenda patrat! Hellebori albi, Tabaci, Phthoræ, succus, copia vel minima immissus sanguini, vix quidquam non mutatum relinquens in corpore mortem certo, cito, infert. Infinita sunt, quæ vitali immista liquido, singula alios primo morbos, universa dein mortem, creant. Taceam cætera,

fera, unum dicam. Robustissimi Agricolæ sanissimo sanguini pus de papula variolæ particula vix conspicua apice aciculæ infigatur, quis mortalium credat? En febrim omnino singularem, sui semper genii tenacem, suo definitam tempore, propriis stipatam symptomatibus; mox erumpentes admiraris papulas certæ formæ, naturæque, intra determinatum tempus in abscessus purulentos, qui degenerant, quorum tanta sæpe glomeratur frequentia undique, ut omnis fere sanguis efficacia mali in malignum pus conversus, sit, totumque aliquando corpus pessumdet, atque minima rursum particula virus idem gerat, sanumque corpus valeat inficere simillimo contagio. En obnoxium corpus! Neque tamen necessarium, ut vulneris via in venas eat contagiosum virus. Imo vero solo halitu, attactu solo, tabus lethalis sæpe se insinuata per invisibiles corporis meatus injectis manantibus corpusculis. Ne alia memorem, nonne vides putres, qui de corpore variolis laborante effunduntur, halitus per aera se ferre, atque occurrentes forte hominum sanissimos inficere, ut omnia omnino eadem accidant his, quæ evenire videmus hominibus, queis insititia hodiernorum ars venenum inseverat? Usque adeo, ut experimento hoc sciamus certissime, vapore tenui contagia publica idem prorsus prodere, quod de industria institutum humanum efficit ipso pure sanguini immisto. Unde & addiscimus, non crassam puris intrusi massam, sed halituosum tenue, quod illi inhæret, morbum efficere. Pariterque novimus iisdem exemplis, subtile virulentum, in venas nostras venire posse æque facili via, si cum aere inspirando in pulmonem ducitur, aut cum saliva deglutitur, aut & applicatum corpori, inprimis calore, motu, sudore, magis patulum postquam redditum fuit. Unico tandem experimento conficitur, idem sæpenumero venenum, deglutitum, exhalans, applicatum, infusum venis, easdem mirabiles, terribiles, atque infinitorum symptomatum productrices, mutationes parere. Argentum vivum deglutitum crudum in catapotiis Barbarossæ, idem affrictum cum pinguibus in unguento Carpi ad quem, cuti externæ; applicatum in emplastro Vigonis de Ranis ad ipsas pedum plantas; multo usu tractatum manibus calidis; in vapores solutum ad ignem in inauratione, destillatione, suffitu: nonne perfecte idem præstat in corpore sano, juvenili, robusto? Licet itaque de dictis liquido colligere, corpus humanum sanum deglutitu, inspiratu, applicatu, infusu, plurimos, maximeque mirabiles, sæpe diuturnos, morbos suscipere posse. Animadvertendum vero est, quo acutiores febres, vel alia violenta, & præcipiti cursu velocia mala materies suscepta excitat, eo citius ægrum mori, vel naturæ incitatæ virtute maturius liberari. Contra rursus reperiri alia, quæ corpore accepta, nulla quidem insueta valde, aut violenta, creant effecta, sed lenta quadam mutatione humores corrumpant, atque serpendo semper latius vicinos iterum simili inficiant labe, quodque in his maxime admirabile pariter & formidolosum, quidquid semel hoc tabo fœdatum est, ilico vim adquisivit sincera iterum eodem imbuendi veneno. Scabiem specta vulgarem! Pruriens hac tentigine calida sua manu sani calentem comprehendit dexteram, integer mox totus scabiosus redditur primo ea parte, quæ contacta fuit, mox diffuso per universum corpus contagio contabescit, omnesque, quos attingit sinceros, pari malo infectat. Chirothecæ, lodicum, vestium, lecti, imo, quod experiundo didici, nummi calefacti, ope contagiosa lues hæcce se propagat. De fera psora, de lepra Græcorum, Arabumve, qui memorem? Utique & hanc humani corporis proprietatem discimus, dolemus, quod solo ad cutim attactu ingredi queant particulæ, nullo sensu comprehendendæ præ tenuitate sua, unde tamen liquida corporis mutantur in naturam peregrinam, atque sanitati, inde & sæpe vitæ nostræ, inimicissimam, lento gradu infestam, vi contagiosa prolifera semper omnia corrumpentem, dum quælibet particula infecta, novæ infectionis caussa evadit.

Ad hanc ultimam morborum classem veneream luem reducendam arbitror. Hæc enim solo externo attactu frequentissime primo gignitur. Inficit autem tabo suo illam corporis partem in principio, quam contigit. Sive hæc cute tegitur, sive hac carens sola obvolvitur cuticula. Hinc basiis,

fiis, linctu, suctu, labia & papillas ulcusculis deturpat; Linguæ impuræ, infectæve salivæ, commercio gingivas, linguam, palatum, uvulam, tonsillas, fauces, horrendis fœdat abscessibus. Verenda si attigerit, & ibi facit ulcera. Atque in prima hac infectione hanc unicam observamus differentiam, quod si loca primo læsa, cute obtecta sint, uti v. g. si in dorso membri virilis id acciderit, tum & natum ibi ulcus pessimi moris, difficillime sanabile, & plerumque corpori toti ab hoc contagio metuendum erit: quoniam videtur efficacissimæ malignitatis venenum, quod solidam cutim penetret, & exurat. At si loca dermate nuda, ut interiora mulierbrium, glandem penis, interiora præputii, primo læserit, tunc non semper adeo formidolosa mala sunt, si cætera habeantur paria: quia sola tenuissima cuticula hic penetrari debet. Ubicunque oculi acie sua observare potuerunt conditionem partis illius in corpore, quam contagium primo obsedit, ibi semper maculam rubellam viderunt, quæ variolæ nasciturae, aut morbilli, stigma, vel morsum pulicis, ferme refert. In hac æger pruritum levem, calorem molestum, vix dolorem sentit. Elevatur papula hæc, squamulamque cuticulæ attollens bullulam elevat, quæ si latice tenui, pellucido, distenditur, rupta dein facile sanari, absque ulteriori malo, solet. Hoc enim casu, quod omnino notari quam maxime meretur, contagiosa particula, aquosæ lymphæ immista, rupta pellicula, protinus eluitur, nec vestigium sæpe mali relinquit. Unde patet, cur bullulæ hæ, crystallina Chirurgorum vulgus appellitat, felici adeo successu ad integram sanationem perducantur, neque remedia, neque molimina magna, efflagitent. Si quid enim datur colligere ex cognita hodie corporis fabrica, contagium bibulis venulis minimis haustum per venam pure lymphaticam deductum creditur in cavum cryptæ minimæ subcutaneæ, ibidemque lympham infecisse, tuberculum fecisse, rupisse, iterum expulisse susceptum, absque hærescente contagii tenacitate.

Quoties vero macula modo descripta in tuberculum assurgit repletum materie subalbida flavescente; spissa instar cremoris lactis recentis; vix cohærente, sed instar ejusdem cremoris defluente quasi, quando intercepta digitis horum a se invicem abductione lenta remittitur; quæ exsiccata ex viridi flavescens indurescit cum linteis, quibus inhæret; tunc semper sinistri magis ominis erit malum, suspectum prudenti medico, neque adeo prompte sanabile. Cancrum suo idiotismo Chirurgi jam vocare solent. Hoc mali genus semper inveni sedere in illo humore pingui corporis humani, qui naturaliter in bene sanis replet eam partem, quam adiposum panniculum Veteres, hodierni & cellulosam membranam, vocant. Hujus compages vasculosa subtilissima habetur, fabrica cellulis minimis, at numerosissimis, omnibus per communes vias in se invicem patentibus, atque exigua distendente vi mirifice dilatandis; hæ cellulæ in tabe, & marasmo exinaniuntur, ut ne vestigium sui relinquant, in emphysemate aere inflatæ monstrose turgens, in Leucophlegmatia aqua repletæ tumescunt. Hæc cellulosa membrana omnes investit partes mobiles; quare toti cuti ubique supponitur, cunctis incumbit musculis; unde interposita cutis interiora inter & exteriora musculorum, facit, ut cutis nobis supra quiescentes musculos mobilis sit. Atque ea lege hic nascitur; ut, ubi musculi maxime, plurimumque agentes reperiuntur, ibi naturaliter crassissima hæc membrana, & opima magis pinguetudine infarcta sit, ut hinc ad pectus, abdomen, dorsum, lumbos, nates, femora, crura humeros, brachia, tempora, cervicem, videre est. In illis autem locis, ubi musculi minimi, minusque agentes, membrana hæc adeo pauco pingui instruitur, ut ibi adiposam negent fere omnes, cellulosam tantum admittat Ruyschius. Ita in capite, palpebris, facie, scroto, ajunt abesse; sed falso: adest quippe, at tanto parcior ibi quam ad nates, quantum elevator palpebræ superioris, vel corrugator frontis, minor est glutæis. Sed ut interpositu suo membrana hæc lubricam mobilitatem cuti & musculis substratis conciliat, ita eadem hæc propagines suas superficiei musculorum undique circumapplicat, musculos omnes omnino universi corporis majores, minores, invisibiles, minimos, investit, seque musculis interponens facit, ne ullus usquam alium contingere queat, verum, ut su-

ut superficies cujusque musculi sic investita æqua lubricitate maneat mobilis supra alterius sic pariter investiti musculi superficiem. Hinc eandem ob causam a musculo musculus ope panniculi adiposi tam sollicite distinguitur, quam cutis a subjectis musculis. Nec musculos modo ita sed tendines horum ambiens vaginas illas lubricas, mobiles circumdat intra quas trahi, retrahi facillime absque remora, moveri queant. Inde & tendinum ope & capitum musculorum ad periostei exteriora deductus adiposus idem ille, qui subcutaneus fuerat, panniculus, supra periostei exteriora & ad ossa, & ad juncturas supra ligamenta se expandit, omnia involvit, ipsa tandem & viscera sub meningibus, membrana thoracis succingente, peritonæi expansu se insinuat. Denique propago illa hujus, quæ datur uni musculo, rursum insinuat se inter distinctas illas minores musculares partes, ex quibus major componitur, in quas arte resolvitur: ut iterum & singulæ hæ quoque partes commodissima facilitate, distincto tamen motu, inter se moveri queant. Quod idem tandem & in harum partium partibus, usque ad ultimum singularem villum musculosum obtinet. Ut ita pateat incredibilis expansio hujus membranæ, spectetur usus diffusissimus, cognoscatur commercium nunquam intellectum hujus effectu inter omnes corporis, vel remotissimas a se invicem, partes. Quum nimirum & ad periostea usque iter ejus a cute demonstratum sit, medullæ verò materies a periostei vasis advecta, intra cava ossis confecta, per periostei vascula partim revecta, ad hæc vasa perveniat, & hinc facile commercium hoc quoque intelligitur. Hæc ego hic præmittere coactus sum, ut explicem meam de venereo malo sententiam. Hæc ego invictis a mera experientia depromptis argumentis demonstrare possum. Hæc non modo in hoc malo, sed in inflammatione, suppuratione, gangræna, scirrho, cancro, carcinomate, atheromate, steatomate, meliceri, sphacelo, hydrope, omnibus denique morbis fere, recte intelligendis, curandisque, adeoque cognitu necessaria æstimo, ut quod quam maxime. Unum patiamini dicam. Si subcutanea suppuratio, panniculum adiposum perfecte consumserit in aliqua corporis plaga; cutis vero, id enim fieri visum est supra exesum cavum viva supersit, musculi autem subjacentis tegumentum adiposum pariter consumtum fuerit, carne ejus integra, tum cutis carni brevi accrescit, sed ea lege, ut postea cutis moveri libere nequeat supra musculum hunc, nec musculus sub hac accreta cute, sed ambo moveantur, ingenti cum impedimento, simul. Videre memini plagam, ubi vagina mucilaginosa, vel cellulosa, tendinum suppurando tota perierat, tendinem nudatum relinquens, qui contiguis partibus accretus deinde penitus immobilis hæsit tota vita. Neque dicas, quorsum hæc? Statim enim apertum erit mirabilia inprimis tabis aphrodisiacæ effecta, ex paucis his intelligi.

Si ergo contagiosa labes, per poros epidermidis ingressa, trans cutis vascula usque ad cellulas membranæ adiposæ pervenerit, ibidemque occurrenti pingui permiscuerit se, tunc oleum hoc tenax virulentia sua inquinat, rursumque lentore illius oleosi retinetur, fovetur, atque calore, motu, mora, assidua magis magisque incenditur, cutim & cuticulam superpositas rodit, corrumpit, interimque sub his circumfusas per ambitum cellulas oleosas contaminat; unde semper latior plaga in panniculo adiposo corrupta reperitur, quam supra in cute superposita perdita & exesa est. Sensim elatum magis, tentum, jamque dolens, tuberculum hoc, in apice eminente rumpitur; materiem fundit qualem supra descripsi; hæc detersa assiduo manat iterum, nec sistitur, nec separationem a sanis suppurando facit; contra vero vicina trahens, eandemque virulentiam propagans in his, novam semper suppeditat materiem, unde hocce eodem modo lata sensim ulcera, quæ semper in adiposa membrana hærent, integumenta superiora tarde corrumpunt, musculos suppositos, denudatos, integros, & colore ruberrimo nitentes, ostendunt. Labia horum ulcerum in locis hisce, cute tectis, nunquam elata, vel retorrida, sed contracta, plana, quasi polita, sunt, & pallida, materies exiens adeo diversa ab ea, quæ in aliis abscessuum generibus occurrit, ut morbi peritus extemplo distinguat ab ichore, sanie, pure, lympha carcinomatum: nam in lue hac

mate-

materia genita splendet instar sevi fusi, lentore vix cohæret, colore est singulari albo sublutescente viridescente; vix acris sentitur, ardore, dolore, morsu, sed rubro tabo solam membranam hanc putrefaciens, absque ingentis doloris sensu. Si contigerit, ulcus tale sanari; tunc semper, fœdo spectaculo cutis ibidem suppositis musculis accrescit; cavitas manet, immobilitas musculorum, partis hinc rigiditas, superest; color lividus in rubellum vergens semper locum fœdat; tegumenta enata valde tenta, arida, vix perspirantia, sed præ forti tensione quasi splendentia utcunque apparent. Post sanationem hanc falso putatam, continenter alia in plaga vicina simile priori malum oritur, eandem semitam decurrens, similia iterum relinquens. Quandoque multis locis corporis simul teterrima ulcerosa mala infelix corpus urgent, tandem & depascuntur. Vidi in nobili, pulchro, juvene, totum, qua late patet, dorsum, latis palmum manus ulceribus hujusmodi excoriatum, zonis cutaneis hinc inde inter oras ulcerum relictis intactis: unde, sanatione perfecta, mira deturpati corporis apparebat facies. Atque sedulo tamen animadverti hoc in casu, musculos nudatos quam vividissimos, pulcherrimosque, apparuisse; neque in profundum se penetrasse ulcera, sed tantum solam pinguem tunicam depasta fuisse, quin imo nec cuti nocuisse, nisi quatenus consumtis vasis cuti suppositis, subducto pabulo, hæc ipsa quoque tandem peribat. Ego hoc ex casu didici singulare hujus morbi ingenium; vidi ex eo luem, ut in principio sui exortus in Europa se manifestaverat, atque a primis Auctoribus hoc in libro describitur; conspexi rationem, qua variolas vocaverant Hispanicas primo oriundum in Europa morbum; sed simul intellexi, quam ingens sit discrimen inter malum hoc, quod tum apparebat, & illud, quod nunc pervulgatum Europæos affligit. Si hujusmodi ulcus remediis tentas exploratissimæ ad alia efficaciæ, nihil fere proficis, nisi uno quasi impetu omne pingue infectum sustuleris simul per ferrum, ignem, erodentia. Ubi vero acribus ulceris os in crustam exussisti, sub eschara dura retentum virus furit, serpit latius, propingua afficit maligna sua virulentia, & sæpe luem pessimam creat. Unde calamitosissimus hodie usus damnandus serio, dum Medici ulcuscula hæc lapide infernali, aqua divina Fernelii, Vitrioli aqua, mercurio præcipitato, vel quibuscunque demum talibus, cuique lucri petenti Agyrtæ jactatis, superficie tenus tangunt, crustamque imponunt; unde creberrime natam postea luem vidi. Sed rectius ulcera hæc mollioribus, saponaceis, aquosis foventur: ut diu aperta retenta & emollita, exhalent, extrorsumque allectam, mobilemque redditam, materiem per patulas vias de corpore expurgent. Profecto, si ulla, hæc tuta est, hæc efficax, methodus ad sanandas pessimas hasce exulcerationes. Hanc salubrem expertus sæpe fui, quando alia infausto successu adhibita fuerant aliquoties. Hanc methodum gonorrhœæ virulentæ, diuturnum Sc. largumque stillicidium, remediis ipsis longo tempore continuatum, summum a lue præservans auxilium hactenus cognitum, docet; ubi contra intempestive cohibita materiæ hujus effluxio certissima fit brevi tabis venereæ origo. Credo me exposuisse liquido mali hujus, quando simplex habetur, indolem, modumque curandi: qui in eo solo est, ut virus pingui susceptum radicitus extirpetur, quod si infectio recens uno loco, facile fit, sed ubi inveteravit, lateque se dispersit, inque locis corporis interioribus, atque remotis ab applicandis fomentis, difficillime peragitur.

Considerari debent porro ulcera hæc, quoties occupaverint loca cute carentia, quæ multiplicia plane sunt; adeoque meum haud facio omnia hæc perfecte excutere: magnum implerem, si huic darem operam, volumen. Ponamus itaque glandem penis ulcusculo tali affici. Hujus admirabilis fabrica, tenta æstu venereo, papillis nervosis tentiginem conciliat voluptatis summmæ causam. Constat hæc producto spongioso urethræ corpore usque ad finem hujus emissarii, ubi supra fines binorum corporum spongiosorum penis retroflexum ad coronam glandis terminatum hujus eminentem limbum facit. Componitur ergo propria hæc glandis compages primo eadem structura, qua corpus urethræ; unde sanguine arterioso affuso, perque venas reverti impedito ope musculorum libidinosorum,

bulbo

bulbo urethræ sub collo vesicæ applicatorum, impleri, tendi, ad crepaturam usque distendi potest; quod in actu venereo jamjam ad effectum spectante, tantum contingit: hinc eo tempore valide inflammatur. Semine autem emisso prima flaccescit, hocque momento temporis valde bibula, facile in suas cellulas jam inanitas rapit, quod penetrabile applicatur ferventi illius superficiei. Inde primo capitur, cur adeo frequens hac parte contagium fiat? Cur tam crebro fungosa glandis pars plena turgeat materie, quam supra descripsi, ut pressa glans hanc sudet? Cur ulcera hic nata in spongiosa hac fabrica, depasta omnem hanc compagem, & in tabum venereum convertentia, glandem totam siderari, decidere, a reliquo veretro sæpe cæterum intacto separari, faciant? Denique & palam est, a capite penis, ope corporis spongiosi urethræ continuatum commercium habere usque sub collo vesicæ: quum totum hocce unum sit idemque continuatum cellulosum corpus quum superficies cellularum harum inungatur semper unctuoso pingui humore, ut lubrica simul & expansilis facile sit, vel inde iterum liquet, quare concepta hic semel contagio tanta semet luxurie alat, sustineatque? Altera pars, quæ ad glandem constituendam cum corpore spongioso urethræ concurrit, est numerosa series papillarum nervosarum sentientium, quæ a corona glandis, usque ad urethræ orificium, ordinatis stratis superficiei fabricæ spongiosæ incumbit, atque exteriorem ita glandis ambitum facit, ut extremi hic nervi, voluptatis & doloris instrumenta propria, sub tenerrima glandis membrana extima coerciti, sibi mutuo incumbentes, jaceant; hinc penis glans, si deglubitur hoc extremo involucro, liberis, solutis, assurgentibus his papillis hirta tota, & villosa, apparet. Omnes rursum & hæ papillæ tenui membranula cellulosa distinctæ sunt a se mutuo. Quid si ergo tenuissimam transgressum membranam externam glandis virus venereum hanc ipsam exederit, en nudatas papillas has. Sed vah quantus tum dolor. Utique intolerabilis: neque inter symptomata venerea vix aliud atrocius excrucians. Si tum cellulosa tenuis fabrica absumitur tabo venereo, solutæ papillæ excrescunt, faciuntque verrucas venereas, horrendum symptoma, inprimis horrescens circa coronam glandis: quia plurimæ ibidem papillæ. Spectavi, & exhorrui, terribile hoc malum, quod, echini instar glandem deformans, præputii motum fere omnem impediebat. Si autem imprudens rerum chirurgus, nudatam tenui sua membranula superficiem vivam papillosam glandis acribus irritaverit, contigit sæpe, ut totum penis corpus dirissimum in modum inflammaretur, turgeret, priapismo exquisitissimos dolores pariente laboraret. Unde & ad hoc mali genus emollientia, humectantia, laxantia, anodyna, extrorsum allicientia, securissima præsidia sunt; quæ vel sero applicare cogeris, ubi turbas per rodentia excitatas compescere debebis. Lacte & Althæa præstiti hic, quæ argentum vivum nequiverat. Unguento Altheæ aut nutrito perfeci, quod Ægyptiaco, & mercurialibus negabatur. Denique ultima pars, quæ ad glandem constituendam venit, est memorata jam aliquoties membranula tenuissima, quæ glandem operit: hæc propago interioris cuticulæ præputii supra coronam glandis, hinc omnem illius superficiem, expansa, atque supra cutim præputii, hinc totius penis derma, epidermidis vice fungens, commercium facit inter epidermidem & superficiem glandis. Inde visum fuit, mala ulcera penis ad glandem pervenisse, glandisque damna ad penis externum corpus communicasse labem. En exemplum unum, quo docemur mirabile, & rarum, naturæ institutum in generandis tot diversis malis ex eodem veneno pinguetudini corporis misto, sed agente in distincta loca corporis. Putarem ergo ideam totius hujus morbi me dedisse, imo & curationis; nisi requireretur, ultra paucis considerare, quod, si contagium pinguia medullæ intra ossa occupat, hic omne oleum corrumpat brevi, inque rancidissimum putre, totum virulentum, convertat: quum vero exitus acri veneno haud detur hic loci, vascula tenerrima hic sint, omnes humores mere oleosi, facile patet, brevi omnia ossibus contenta in mortuum putridum resolvi, &, propter tardissimum hic humorum circuitum, fere stagnare. Quare nulli medicamento etiam vis idonea, ut inceptam putredinem

cohibeat, aut factam expellat, separetque. Vasa jam, quæ a periosteo per os in cava solebant afferre vitalia liquida, exesa impediuntur adducere, renovare, separare humores; quæ vero ex medulla pingue oleum inter laminas ossium affundere solebant; aut periostei vasculis reddere, consumta quum sint, per meatus relictos osseos nihil nisi fœtidissimum, cuncta brevi corrumpens, atque inficiens, rancidum emittitur, hinc ossis in cariem corruptela, ejusdem lamellis a se mutuo elevatis & secedentibus, periostei ad ossa naturaliter arctissime applicati distensio, exesio, dolor acutissimus, maxime vesperi ad mediam usque noctem, in gummis, topho, exostosi; hinc omnium partium, ossi infecto circumpositarum similis corruptio, inprimis ope membranæ adiposæ, cujus tunc cellulæ omnes usque ad cutim inflantur, tument, fungosæ redduntur, degenerascunt, ulcera fistulosa, fœtida, ichorosa, insanabilia faciunt. Hoc mali genus omni medicamento, omni methodo, inexpugnabile, ubi eousque invaluit. Sed quando una forte ossis cujusdam singularis pars, inter lamellas quasdam medullosum pingue affectum habens, ibidem corruptelam patitur, tum semper & ibidem lamellæ a se invicem discedentes osseum tumorem faciunt sensim increscentem, hinc & periosteum vasa ex hac affecta ossis parte accipiens infestant, inflammant, tendunt, excruciant, hinc & rursum panniculi adiposi continuatum corpus corrumpendo abscessus format. Hi arte ad os usque aperti ubi fuere, ut os nudatum sit, tum quandoque vasa adhuc vegeta sub lamella infecta hærentia corruptum ossis depellunt, separantque, tumque novum ibidem texunt periosteum, locusque perfecte sanatur. Aut ars scalpro, igne, vel corrodente, abradit corruptum ad sincerum usque, facitque ita similem sanationem. Non est nota usque ulla alia ars ad sanandum hoc malum. Unde evidenter liquet, quando, & quomodo, contagio hæc ossa ipsa obsidens tolli queat, quando & cur incurabilis alias sit. Miramini forte, rem hanc, intricatam adeo habitam, ad simplicitatem hanc reduci: sed id fit; quia intensissima cum cura toties felices, atque infortunatos, horum malorum exitus vidi. Ajo ergo, omnem spem sanandi ossis affecti in eo positam, ut sub lamella inquinata bona medulla, & vasa arteriosa viva, vegeta, vim habeant corruptum sursum depellendi folii, vel frusti, separati forma, dum interim os nudatum sit in parte superiore. Ars autem aliud non promittit, nisi os nudando, vires vasorum adhuc sanorum augendo, separationem naturalem promovere, aut partem ossis perditam manu separare a sanis. Hinc rursum summi momenti observationem apponere fas est. Quotiescumque tabo venereo corrumpitur periosteum ossis medulla carentis, tenuis, lamellati, per quod pauca, & debilia valde, vasa decurrunt, ita ut membrana hæc exedatur, toties neque arte, neque natura, hoc os servari poterit, sed caries illud occupans procedet usque ad suturas, quibus ossiculum hoc vicinis committitur, totumque corruptum simul, aut minutatim corruptas per partes, excidet: quum scilicet ossicula hæc a periosteis suis omnem vitam accipiant, omnia vasa, atque in propria sua fabrica vix circulum liquorum admittant, manifestum erit, periosteo destructo ossicula hæc mori, pinguia in cellulis horum rancescere, putrescere, carie tabescere. Talia sunt ossa palati, nasi, vomeris, ethmoides, spongiosa nasi, unguis os, planum, cætera orbitæ ossa, laminæ ossis maxillæ superioris cavi, apophyses tenues ossis sphenoidis, hujus cellæ sub ephippio, inferior lamina sinus cavi in osse frontis. Infandum scribenti renovat dolorem sæva commemoratio atrocissimorum incidentium, quæ in hisce dolui contingere, etiam in iis, qui priusquam meæ se curæ committerent negantis sanare posse, jam summorum in arte nostra, & variis quidem in regionibus, magistrorum sapientia, & fides, usi fuerant. Novi sane, atque ipsemet haud perfunctorie colui, jactata ad hos ossium morbos remedia, ptyalismum, sudoris expressiones; Mercurii, cinnabarisve suffitus; errhina mercurialia. At incassum omnia. Ubi enim inveterati tabi lues Schneiderianam oris, nasi, laryngis cartilaginei membranam profunde occupavit, atque, ubi ossicula hæc subtilissima investit, exedit, in rei natura superest nihil quidquam boni quid promittens, nisi forte si ossiculum

involucro suo privatum excidere queat, reliquis intactis. Sed ut simul tota reliqua membrana sana servetur omni molimine. Quod in lenta, mucosa, pingui, in mille plicas, rugas, sinus, convoluta membrana, nudo aeri semper exposita, efficere non levis est laboris. Qui ergo præter id, quod artis potestas habet, promittere non vult, cavebit inania jactare, quando fœdum, putrem, rancidum, ichorem, naribus emungi copiose videt, aut ulcera lardo similia faucium posteriora, velum pendulum palati, tonsillas, membranam crassam palati anteriorem, depasci cernit. Sed omnia bona sedulo applicans, negligens nihil, varia tentans, semper interim de exitu sollicitus, in prognosi prudens, stentores securus ridebit, dum interim miserescit ægri. Quæ hactenus candidus enarravi, verus vobis dixi & simplex, forte & sufficiunt, ut capiatis, quid de malo proposito sentiam. Superest ut de sanatione aperte dicam, quidquid novi.

Si recens contagium nascitur applicatum parti cute tectæ, hæc vino, melle, & sale, calidis abluatur fortiter, diu. Dein fomentum ex his paratum, linamentis exceptum obvolvatur parti, semper in calore æquali sustentatum. Si diutius adhæsit, priusquam advocatur medicus. Ablutæ iisdem valde calidis parti, protinus vesicans de cantharidibus applicetur, fomento eodem suprapofito tamen; exulcerato loco molle unguentum aureum, vel tetrapharmacum, applica, cum pauxillulo mercurii præcipitati rubri, ut apertus maneat locus, atque idem fomentum superponatur; sicque duodecim, aut ultra diebus tractetur: jubebo securum esse ægrum, qui interim pinguia, calida cavit. Si recens labes partem affecit cute nudam, intima præputii, glandem, labia, os, aut similia loca; Ilico peni, reducto præputio, balneum suadeo, ex iisdem, vel similibus, quæ nimis emollientia sumi non possunt; summum enim hic remedium est, ut laxentur pori, sicque extrorsum pellatur inquinans materies: semper itaque tepentes, humidæ, emollitæ, fotæ, teneantur partes. Hisce ipsis utendum etiam si jam locus infectus apertus sit: tunc enim materies libere extrorsum ducatur vix introrsum ibit, adeoque præsens sanatur, præcavetur futurum. Conducunt simul ad hæc purgantia hydragoga interim crebro adhibita. Balsamus autem ex Terebinthina, vitello ovi, & Mercurio crudo, linamentis exceptus, ipsi ulcusculo applicatus, penitus emolliens, valde prodest. Ita quidem, ut hac methodo plena fere sanatio hujus mali promittatur, unde tamen, si negligitur, teterrima lues creberrime exoritur. Neque miretur quis, simplici hac methodo, atque absque mercurio quidem, utendum me statuere: quum omnes fere artifices statuant solum argentum vivum hic valere, solum necessario requiri ad hanc curationem. Sciat modo, me hic tantum hucusque agere de uno, externo, loco affecto, recenti, & ubi labes inquinandi unice hæret in tali ulcusculo. Tum scilicet promitto sanationem perfectam ex præscripta curationis via, certusque sum illam sufficere. Quid autem argentum vivum præstet ad sanandum, id vero modo conabor experimentis definire: ideoque nunquam probabo temerarios ausus eorum, qui consulenti super hoc malo juventuti, ilico suadent usum argenti vivi, quod semper corpori nocet, nec necessarium sæpe habetur. At quoniam mulieres inficiuntur plerumque hujusmodi ulcusculis ad cryptas mucilaginosas intra pudenda natis; hinc & illis eodem morbi gradu nihil magis prodest, quam fotus, ablutiones, balnea, ex emollientibus, laxantibus, detergentibus, putredini resistentibus. Acetum, vinum, mel, sal, ad duo postrema refero, omnes emollientes herbas eligo ad priora. In multis sæpe casibus brevi sanatas gaudebam, quæ recens infectæ nondum alia mala habebant. Forte roget quis, quanam ratione certus sit, ea conditione malum esse, ut audeat confidere laudato consilio, sine metu neglecti fortioris requisiti remedii. Sed tempus applicati contagii, locus apparens affectus, absentia omnium aliorum symptomatum post rigidissimum examen prius institutum, certum Te facient. Id unum moneam, si plaga primo affecta in palato, uvula, tonsillis, faucibus visa sit, nunquam audere me credere ulli auxilio, nisi fortissimo ptyalismo ocyssime excitando. Est enim adeo fallax & insidiosa horum locorum affectio, est tam enorme, quod ex minima hic causa ena-

Aa 2

enascitur malum, est adeo difficilis tabi inquinantis expurgatio, est impossibilis quoque externorum remediorum applicatio, ut hic extremo statim remedio utendum omnino sit, aut dolendum sero. Atque hinc fas esto veram quoque gonorrhœæ sanationem trahere. Est hæc contaminans materies, sorpta meatibus in superficie glandis inflatæ œstro venereo dilatatis, primo momento, quo flaccescere incipit. Locat se labes tabi in cellulis corporis spongiosi glandis, continuati intra duas membranas usque ad collum vesicæ. Et facit continuate fabricæ commercium, ut facile propagetur toto hoc tractu minimum adspersi mali contagium. Ubi vero admissum ad tenerrimam hic pinguetudinis membranulam, extemplo creat ulcusculum, quale descripsi prius, & in eo materiem & ibidem recitatam. Ulcerosa hæc nata fœditas, in loco structuræ tenuissimæ, subpingui, scrobiculum capacem format semper, in qua illa fit, accumulatur, retinetur, lente inde exit, aut ubertim exprimitur. Si cavum exesum in fungosa glandis fabrica sistitur, atque per superficiem ejus dilatata sibi emissaria paravit, tum spurcissimus tabus hac parte transsudat, glandem & præputium corrumpit, tabefacit quandoque & siderat. Hæc mihi prima est gonorrhœæ Venereæ, virulentæ, species. Cognoscitur fœdo madore, minus crasso quam in cæteris hujus nominis morbis, assiduo, genito intra glandem & præputium, tunc materia hac per glandem pressam extrinsecus transsudante, cæterum post ablatum contagium facili sanatione. Curaturus præscribo sæpe iteratam interdiu ablutionem harum partium, atque inprimis accuratissimam detersionem vel minimi madoris, sub præputii latebris absconditi, ablutioni mel, sal, vinum, aqua serviant; myrrhæ in vino igne eliquato solutæ liquor; acetum aqua dilutum multa cum pauca aloe, plurimaque alia similia. Depuratione sollicitissima rite perfunctus, reducto præputio, nudatam glandem obvolvat circumposito cataplasmate emolliente, laxante, alliciente, anodyno, semper simul paululum antiseptico. Gnaro haud deerit abundantis materiæ varietas. Farina rad. altheæ. Lini ana unc. j. flor. Altheæ. Sambuc. ana unc. ss. fol. marrub. alb. scordii ana m. ¼ salis ammoniac. scrup. j. F. S. A. pulticulo crassior, cui circa finem parum olei lini admisce, hoc linamentis appositum sufficit. Fit enim, ut, per dilatatos, meatus, materies vitæ vi extrorsum eat, separetur, impediatur retrorsum fugere. Huic frigus & exsiccatio caventur omnium maxime, ne pori contracti fluentem materiem repellant. Toto tempore, quo curatio hæc peragitur abstinendum præcipue ab omni omnino pingui. Quæ prudentissima cautela hic. Dein vitanda, quæ acri mobilitate in venerem incitant, aromata, bulbi, carnes, ova, pisces, vina. Constat enim, nihil esse magis quod obstat felicitati citæ curationis gonorrhœæ, quam inflatus membri virilis: quum tunc dilatatæ ad rupturam fere usque cellulæ, arterioso fervente sanguine distentæ, læsam fabricam plus rumpant; contagium excitent, acuant, moveant, misceant sanguini; & collapso dein pene retrorsum adigant. Vidi hinc sæpe varios fuisse hoc in malo vel probatissimos sanandi modos, si quacunque demum de causa quæ hercle multiplex hic nimis, homo arrigit; imo sanatas jamjam gonorrhœas, unico incitatæ libidinis impetu actutum recruduisse, novamque denuo sanationem de integro exegisse. Quidquid ergo prurientem imaginationem titillat, in cibo, condimento, potu, medicamento, vel per conversationem cum amabili sexu, tabularum adspectum, sermones, lectionem, cane pejus & angue fugiendum. Aquæ potus, vel seri lactis, cerealia, horæi fructus, conducunt. Verum, si usquam, hic purgantia hydragoga, præstant; jalappa, Hermodactyli, Scammonea, Sena, inprimis: hæc crebro usurpata potestatem habent dissolvendi sanguinem in aquam, hanc depellendi deorsum, & evacuandi per intestina; hæc agunt valide semper & in urinæ vasa, vesicam, urethram. Hinc & laudatissimus horum usus in locis huic malo nativis, Africa, America; quin & probatissimus quoque apud optimos fere nostrorum in arte Magistrorum. Neque crediderim temere excultam usque methodum palmam huic propositæ præripuisse: novi quippe alias plerasque, tentavi, cum hac comparavi. Fateor incommoda est aulicis, in celebritate ver-

re versantibus, vel munera publica gerentibus. Sed tuta sæpe ardua sunt & molesta. Novi promissa Agyrtarum, se curaturos vel in regali natantes luxu, equitantes, voluptatum omnia genera exercentes. Sed mihi, & hæc conanti, haud licuit esse tam beato. Quin & dolui sæpe, dum sic tractatos Illustres Viros vidi per annos vitam agere reliquiis veteris mali obnoxiam. Interim fomenta, cataplasmatum loco substituta, minus incommodant. Imo vero, urgente necessitate, & mollissima quandoque emplastra vicem suscipiant priorum. Quale illud de mucilaginibus, de meliloto, & similia. Primæ tamen debentur cataplasmati & balneo. Altera mihi censetur gonorrhœæ species, quando virus venereum, per poros glandis se insinuans, penetrat usque in fabricam cellulosam superiori parti urethræ circumnatam, ulcusculum ibidem format, quod meatus in urethræ ductum hiantes exedit, hinc ulcerosam materiem hac via effundit, assiduo quidem destillantem hoc exitu, sed imprimis ubi veretrum hac parte premitur; pressu ab inferioribus partibus sursum versus adacto. Qua in re memorabile id inprimis, quod si presseris mane, post somnum, lotio nondum reddito, ad unciæ distantiam ab apice penis retro, antrorsum, notabilis copia fœdæ materiæ exprimatur; quæ modo prodeundi, & pressionis, spectato, docet, eam non hæsisse in urethra, sed pressu in eam derivatam fuisse ex fungoso urethræ corpore. Et manifesto videbis in hac gonorrhœæ specie nil talis materiæ ultra ex toto pene a collo vesicæ presso ad glandem usque prodituram. Quare infectus locus solus hic est. Eoque dirigenda omnis curatio. Hæc est frequentissima in initio gonorrhœa, quotidie occurrens, ingentem plerumque copiam tabi venerei gignens, diu satis durans præcipue in laxis hominibus, atque, si modo materies libere excernitur, licet diu, raro luem generans; imo fere, ab ea præservans. Verum id præcipue incommodi habet, quod in sinuosis istis cellulosæ membranæ ambagibus diu hærens diuturna stillicidia, vix ulla arte sananda, pariat. Curo hoc malum ut primam gonorrhœam. Sed balneum peni, scrotoque, applicandum semihorii spatio, ter quaterve interdiu suadeo materie huic balneo eadem; quam in fomentis commendavi. Quæ siphone injiciuntur, raro in cellulas istas pervenire queunt: hinc vix juvant, nisi in primo statim initio; vel ubi fungosa illa fabrica intus vix exesa est. Quoties vero usque ad glandulas Covvperianas urethræ virus intravit, has obsedit, per emissaria harum in cavum meatus urinarii se exonerat materies, tertiam gonorrhœæ speciem appellito. Hæc ingentes ibidem erodit sinus cavos, fistulosos, plurimo hoc pure assidue manantes, difficillimæ detersionis, hinc & sanationis. Si genitus hic ichor quacunque causa impeditur exire, ulcera quandoque pessima generat ad latera urethræ, ubi partes hæ a nobili inventore harum glandium descriptæ. Unde ulcera pertinacissima, molestissima curanti & patienti, in annos sæpe excurrentia. Difficultas insuperabilis ad sanationem ducendi hoc malum in eo est, quod ubi ad interiora harum glandularum immisit se contagiosa materies, inde vix extricari queat, sed hærens, ipsaque mora pejor assidue facta, vicina inquinet, inde quandoque & subcutanea penis posterioris pinguia vel cellulosa occupet: unde quæ damna oriri queant, & visa sint, norunt periti. Modus, quo hoc genus mali tractari debet, idem plane est qui in gonorrhœis prioribus commendatus; sed omnia hic impigre applicanda; atque partes continenter mollissimis fovendæ, materies confestim elicienda: omnis quippe felicitas curæ pendebit inde, ut conceptum inquinans effluat totum cum pure facto. Aliter nimirum metuenda lues est. Quare etiam subinde hic recurrendum erit ad gravissima remedia ptyalismi. Quamvis enim gonorrhœæ priores eo nunquam curentur; tamen posterior hæc species in parte solidiore glandulosa nidulans, in qua vasa arteriosa & cordis impetus magis actuosa deprehenduntur, mercurii vim longe promptius excipit. Sed & quartam recenseo gonorrhœæ formam, postquam virulentus tabus viis jam memoratis usque ad prostatas perductus, has tabefacit, inque abundantissimum pus virulentum resolvit. Id mali alias ex durantibus diu, aut inprimis repetitis sæpe, gonorrhœis oritur. Cognoscitur vero tumoribus in pe-

rinæo, interceptionibus sæpe pessimis urinæ, rejectu copioso purulentæ, subputridæ, materiæ; insanabili fere suppuratione ad partes; sæpenumero ulcere maligno, nec sanabili, in perinæo, nato; aliquando vero ulceribus pessimis circumquaque ad loca prostatarum prodeuntibus, & vicina depascentibus spectaculo fœdissimo; sed inprimis hoc in casu miseri hi subito, absque manifesta ulla causa, sentiunt sæpe lotium intercipi, unde dirissimi, at inanes, ad exonerandam vesicam tenesmi, neque catheteri inducendo via datur, donec ita excruciatis diu subito purulenti quid urethra dimittitur, nec ita diu postea urina satis libere redditur, donec simile denuo malum infestat. Cernis quidem, quam sit difficile malum hoc, quod aliquoties vidi, percurare; atque & hic salivatio locum obtinet una cum sedula adhibitione eorum omnium simul, quæ in sanandis primis gonorrhœis prius suadebam. Denique postremam, illamque profecto abominatissimam gonorrhœam habeo, quæ infectu prostatarum emissaria vasculorum seminalium inter exeuntes meatus prostatarum hiantia, a Clarissimo Morgagni descripta, erodit, hincque venenum suum per hos ductus usque in vesiculas seminis communicat, illarumque liquidum & vasa spurce contaminans, profluvium fœdissimum creat & largissimum, loca interim sinuosa, atque Labyrinthi instar intorta exulcerat: hui quanta inde mala! Vidi totum illum apparatum cellulosum, qui has vesiculas spermaticas, vesicam urinariam, intestinum rectum, perinæum, ambit, atque interjacet, exulceratum, putrefactum, exesum, in hiatus fistulosos ad scrotum, perinæum, anum, desiisse, ut per cuniculos simul & fistulas, omnes hæ partes consumerentur. Nec balneis, fomentis, injectis medicaminibus, emplastris, unguentis, cataplasmatibus, incisionibus, dilatationibus, aliquid profectum; quin tandem & urina ipsa, de his ipsis ulceribus demittebatur. Imo & cura abstinentiæ, decoctorum, sudoris per spiritus viri accensos expressionis, ptyalismi accuratissimi, juvaminis nihil miserrimis adferre potuerunt. En, mi Lector, hæc ego mala vidi, tractavi. Neque finis mehercle esset, si omnia prosequerer, hæc dixisse mihi, legisse Tibi, sufficiat, ut singulare ingenium hujus veneni, miros inde pendentes eventus, atque proprium ejus stabulum pingue humani corporis, recte intelligas. Unum hoc tandem superest, dicam, quomodo sanari queat malum hoc, quoties cognoscimus illud hærere sparsum per pinguia corporis, atque intricatum ibidem turpi fœtura maligne se propagare. Id vero scimus fieri; quando post commercia suspecta; geminatas sæpe gonorrhœas, omnium maxime post ulcera externa neglecta verendorum; præcipue, si hæc cito exsiccantibus, escharoticisve subitanea inducta crusta, abire visa sint; si unquam omnibus his; vel quibusdam præmissis, apparent maculæ variolarum instar in cute; ulcuscula ad labia, gingivas, linguam, palatum, velum palatinum, uvulam, tonsillas, linguæ radicem, laryngem, pharyngem, intra nares; certissimo constat, veram luem Veneream corpus ægrum obsidere, ocyssimamque efflagitari curationem. Quando autem in ossibus cranii mediis, vel in media parte crassissima ossium majorum, quibus artus fiunt, oriuntur dolores, enormes, quasi compages tabulata horum finderetur, vel dissilitura esset, atque hi, post occasum solis inchoati, sensim lento gradu procedunt, donec media nocte intolerabiles evaserint, coegerintque extortum ægrum lectum deserere, versus auroram sponte quiescentes; tum certi sumus malum in pinguetudine ossium ipsa jam hærere. Tumores dein ad eadem media ossium loca orti, molles, lenti, tenaces, tophoides, ossei, id ipsum quam maxime confirmant. Præcipue dum & superappositæ molles partes jam in maligna ulcera corruptæ palam clamant ossium meditullia perdi. Aut & ubi passim toto corpore laceræ, ulcerosæ, jam primo descriptæ plagæ fœdo adspectu terrent, suamque indolem, denunciant medico. De medullis occupatis jam prius dixi; notetur modo diploem ossium cranii medullæ officio fungi, morbis iisdem obnoxiam esse. Age igitur consideremus in quonam puncto stat vera sanatio mali in gradus modo descriptos provecti? Si quid ego hic videre queo, in eo solo cer-

te, ut omne illud virus, quod oleo pingui corporis hæret inde extra corpus ducatur, usque ad minimam particulam, sine ullo omnino residuo: quia si quid supermanet, utcunque parum id fuerit, recidivæ urget recens, idemque metus. Atqui tenacitate lenta olei inviscatum virulentum temere haud dimittitur: hinc una difficultas; neque vero olea suis de cellulis excutere, per vasa movere, de corpore subducere, facile est: unde & altera nascitur haud minus ardua difficultas. Ajo tamen, nisi olea corporis solveris penitus, soluta vero una cum concreto diu veneno, expurgaveris prorsus, nunquam radicitus exstirpabis, ubi inveteratus est, hunc morbum; sed sanasse visus, recrudescentem vel decies dolebis. Igitur reperienda erit methodus tam efficax, ut resolvat omne adiposum, medullosum, aliudve tenax cui tabida adhæsit affectio in meram, penetrabilem, perque minima vascula de corpore facile educendam aquam. Undenam ergo instrumentum tale inveniemus? Argentum vivum præsto est: id enim quacunque via immistum sanguini vitali, quum sit sanguine ipso decies & ter ponderosius, agetur vi cordis & arteriarum contractione tanto majore impetu in compagem sanguinis, ut eam penitus destruat, globos rubros resolvat, serosas flavas sphærulas imminuat, reliquasque etiam partes ejusdem in minutissimas frangat, & ita in laticem subtilem, putridum, vasis exeuntem, convertat. Sed & novisti, elementa argenti-vivi incredibiliter exigua cognosci, utique globis serosis sanguinis longe tenujora, sane dum poros cutis intacta virtute ingreditur, cognoscitur, quod elementis majoribus sanguinis longe sit penetrabilius. Dum vero in meatus densissimi corporum auri tam facile se insinuat, ipsa forte aqua magis divisis in tenuitatem particulis constare colligitur; licet attractione ingenita suarum partium ad certum gradum tenacitatis se colligat. Tandem & maxime immutabile hoc ipsum fossile videmus omniumque forte cognitorum corporum omnium minime rodens vel acre. Quibus sane cunctis rite expensis apparet vera vis qua ad expugnandum hoc malum solus efficax, sufficiens solus Mercurius habetur. Vera ratio, quia omnes corporis humores in subtilitatem aquæ convertit, olei tenacitatem dividit, facit hinc, ut evadant omnes adeo dissoluti, ut specie salivæ, seri diarrhoici, urinæ citæ, vel sudoris, sponte de corpore eliminentur, veteres ita universi expellantur; unde nisi nova liquida commodo substituantur in locum perditorum, brevi moriuntur sic tractati, exhausto omni fere liquido. Nec sane actioni Mercurii confidere in tractanda hac inveterata ægritudine fas esto; nisi prius, ne gutta quidem intacta universos corporis humores, qui ullo modo pingues sunt, in aquam redegeris, expuleris de corpore, sicque simul immistum his tabum Venereum ablueris quam perfectissime de corpore affecto. Aliter, si quid restitit, statim ac novi ex alimentis succi, qui semper tum renascuntur magis quam olim pingues perfecte vasa repleverint, ilico novus recrudescit morbus. Unde deducitur, rite non curari malum, nisi pallescat instar mortui æger, nisi emacietur prorsus, nisi alimentis inter curandum quam minime pinguibus nutriatur, nisi tamdiu protrahatur ipsa curatio donec antiqui humores omnino de corpore migraverint. Neque ideo uniuscujusque est, fortunato dirigere argentum vivum in felicem exitum: nisi enim monita hæc fideliter observaveris, atque in magno satis, & perpetuo calore, ægrotantem continueris, postremo nisi & curatum jam hominem, per mensem unum, alterumve, a pinguibus arcueris pabulis, atque a putrescentibus facile cohibueris, dolebis frustra Te discruciasse miserum crudeli durissimi remedii tortura: quum fere semper postea aliquid hæreat unde sepultus resurgat morbus, novasque vires capiat. Plurima pertinent porro ad lucem affundendam liquidam dictis. At meum hoc jam non est. Unum nimis edoctus addam. Argentum vivum sola vi vitæ actum hoc malum sanat, motu expellit. Ideo & ejus medicata potestas haud valet corrigere, venereum tabum, quando ille figitur in locis, ad quæ actio cordis, & arteriarum, vix pertingit. Hinc cariem diploes, cranii non sanat; sed in cellulas ejus osseas consumto pingui vacuas, iners, effusus, stagnat. Inde & ossium medullam inqui-

natam hoc malo vix repurgat. Gonorrhœas in sola cellulosa penis fabrica hærentes, per quas vix ullus circumeuntium humorum impetus, nunquam sanat; licet luem simul dominantem perfecte eo tempore tollat. Officula tenerrima, solis tenuibus tecta membranis, ut jam supra monui, servare nequit, ne excidant. Omnia hæc calamitosa mala præsens vidi. Sed mala Venerea, quæ latitant in locis, per quæ arteriæ rubræ, flavæ, serosæ, pellucidæ, cæteræque, per quas liquida cum idonea velocitate ruunt, argentumque vivum admittere in se possunt, atque illud fortiter urgere vitali potestate, perfecte sanari queunt Mercurii virtute. Quæ profecto observata proderunt medico, ne diffidat in his, ne vanus sit in illis. An igitur in malis Venereis, ubi æger conditione loci ab argento vivo juvari nequit, desperatus delinquendus, Nequaqam! quid ergo juvare poterit, ubi deficit Mercurius? Dicam. Lege Huttenii insertum hic tractatum, sed relege cum cura, videbis ablui posse acri lixivio Guajaci intricatissimum contagium. Consistit artificium in eo, ut rursum omnia pinguia resolvantur, corpusque ita emacietur, nihil ut olei retineat; unde hanc exsiccationis curationem vocant. Hic sc. æger loco calidissimo includendus, ut ferre sponte ibidem ad sudandum pronus sit. Abstinere toto debet tempore ab omni potu, ciboque, in quo vel minimum pinguis. Unico macilento biscocto pane, uvisque passis, nulla alia re, alendus. Nullo omnino reficiendus potu, nisi sincero, aut paulo leviori, Guajaci decocto. Quater interim interdiu potet decocti meracissimi ejusdem tantum, quantum potest; utique in singulas vices ut minimum uncias sorbeat octo, si plures tanto rectius. Postquam ergo continuato aliquot dierum decursu impletus hoc liquore fere quasi hydropicus evadere incipit; jam cogitandum, corpus hoc plenum liquore ligni, cujus penetrabilis acrimonia, & acuta balsamica virtus, talis est, ut omnem fere pituitam solvat, pingue diluat, tenax attenuet, putridum a fracedine ulteriore condiendo præservet, cohibeat. Tum medicatus ille liquor fovit, maceravit, malos humores; restat dein, ut velocissime motus, perque omnia vasa trajectus celeriter; intima quæque abluat, detergat, repurget, atque ita pinguia corporis infecta de corpore quam accuratissime eliminet, sicque continuata hac expurgatione sanet. Igitur vacuo jejunus ventriculo mane impleat se, qua potest, maxima copia æger, ut turgeat dein in cistella erectus sedens lignea, vel in lecto sub craticula, ad incensorum spirituum vini flammam ardentem sudet nudatum ægri corpus adeo diu, tamque fortiter, quam ferre poterit. Spatium dimidiatæ horæ summa fere mensura est; tum in lecto, remota flamma, continuet sudorem ultra per horulam. Dein unciæ octo vel decem juris macilentæ vitulinæ cum pauca oryza cocti calide exhibeatur. Corpus accurate panis calidis, siccis, ex lana contextis, detergeatur. Surgat æger. Qui sic quatuordecim tractatus diebus, & mane & vesperi ita sudet, ita a singularis sudationibus reficiatur, detergeatur, repleatur decocto. Tum denique quatuordecim diebus iterum sudet mane. Interea vero dum hac arte in sudores resolvitur corpus, si quæ pars ossis malo infecta venereo, hæc eo tempore obvolvenda pannis calidissimis, fortissimo Guajaci lixivio madentibus, quin & præcipua ardentium spirituum flamina inter sudandum eam versus partem dirigitur hac arte intima ossium, & reconditissimarum partium abdita purgantur penitus, etiam quo mercurii virtus cum efficacia haud pertingebat. Etenim videre memini, juvenem penitissime ad ossa usque infectum, hac tractum methodo tanto impetu ejecisse sudores, ut in vigore operationis, subviridis a Guajaco sudor elevaret, separaretque, ulcerum escharas vicillantes jam & inferne labefactatas. Reminiscor lætus, quod juvenem sanaverim, jam sanissimum virum, & patremfamilias, cui diversis corporis locis ossa tabefacta adeo, ut in digito manus articulus unus exciderit, in crure plurima loca cariosa spectarentur. Hac methodo rite exculta, atque observata, officula narium, fragmenta palati, separata, cætera sincera reliquerunt. Quam vero ad summa hæcce mala, ut plurimum ptyalismus, & hæc decoctorum methodus, solent adhiberi, semper observanti consistitit, ptyalis-

lissimo, feliciter sudoris expulsionem succedere; sed quoties liquore Guajaci humores corporis penitissime prius dissoluti fuerant, ut ad hanc curationem desideratur, tum salivatio postea mercurio excitanda præscripta, vix boni quid præstitit, quin imo vel maxima datus copia aut per frictiones corpori applicatus, nihil quidquam salivationis excitavit. Credidi inde postquam idem illud aliquoties videram, argentum vivum in attenuatos penitus humores nihil fere agere, sed sine offensa dilabi, atque iterum exire vix turbato sanguine. Ut enim supra dixi in argento vivo nihil acris. Atque hæcce quidem ea sunt, quæ inprimis commentari super hoc malo, hac occasione volui: ut aperiem publico, quid singularis tristi in malo deprehenderim. Neque rectius mihi videbar locare posse tempus, quod resurgenti a fatali fere morbo domi fallendum erat, dum languor virium vetabat in publicum prodire. Fastidiosæ certe ægrimoniæ sensum levabat tristem læta cogitatio, quod hæc humano generi, cui propitia quæque flagrantissime cupio, forte quandoque prodessent. Vale! Lugdun. Batavorum, $17\frac{1}{12}27$.



ATRO

ATROCIS, NEC DESCRIPTI PRIUS, MORBI HISTORIA,

Secundum Medicæ Artis Leges conſcripta

AB HERMANNO BOERHAAVE.

CELEBRI, NOBILIQUE, VIRO

D. JACOBO DE BYE,

MEDICO PERITISSIMO,

Et in Tribunali Hagano Scabino.

HERMANNUS BOERHAAVE. S. P.

DEſcripturum me recepi, quæ in enarrato hic morbo Nos una obſervavimus; promiſi quoque, miſſurum Tibi, quidquid foret operis. Affectantem vero vix differenda me negotia impedivere. Serius ideo, quam quidem animo deſtinaveram, prodit hæc hiſtoria. Hanc dicare Tibi volui: quia debui multis ſane de cauſis. Sed geſtiebam ſimul publice teſtari, laudare me, præter cæteras Tibi proprias virtutes, eximiam, qua polles in arte medendi, ſapientiam. Et candor quoque, morumque amabilis ſuavitas, efficiunt, ut, cum omnibus Bonis, ſemper ambiturus ſim ſinceram Tecum colere amicitiam. Vale! Lugdun. Batav. 17$\frac{19}{11}$23.

MUltiplex ſane, atque varium, qui corpora adfligunt humana, morborum ingenium, a pluribus jam ſeculis obſervatum, deſcriptumque habetur. Neque tamen acri profecto, & annoſa, hacce diligentia omnis eorum exhauriri uſque potuit diverſitas. Unde quidem efficitur, tales ſemper ut accidant novi, quibus tunc cognoſcendis nullum ſatis ſubtile judicium Medico ſit, ut habeat Ille, & adferat, artis præceptis recte formatum animum. Imo vero, cauſæ ambiguus latentis, affectique incertus loci, hærebit jam, qui alias in perſpiciendis, ſanandiſque, laudem invenerat. Fruſtra quo-

quoque anceps Ipse sæpe quæras tunc apud Auctores, incertum Te quod firmet; neque datur invenire aliquando, quod similis, jam olim observari, descriptione, absconditam recentis mali indolem manifestare Tibi queat. Quotusquisque enim ille inter Medicos, qui, ignotum sibi morbum dum tractat, requiescere fugiat, donec tecti illius rationem, atque latebras, liquido perspexerit? Enimvero, Medice, qui occurrit novus, atque obscurus, Tibi morbus, post mortem modo serus a Te cognoscetur; neque vel tunc etiam, nisi incisum defuncti cadaver, exacta cum cura perscrutatus fueris. Sed rari occupatissimos inter Clinicos, hæc qui velint, aut & recte possint talia agere. Si vero alii dantur inter Medicos, quibus idoneus & promtus ad hæc animum, cupidis tamen & peritis vix patet aditus. Necessario igitur fit, ut, qui casus inciderunt olim, parum juvent posteros; sed maneant hos eadem, quæ ursèrat priores, ignorantia. Præcipue quidem, quum præterea plurimæ, atque a peritissimo quoque artis Professore conscriptæ rite, tales observationes, inter relictas sæpe neglectæ chartas, pereant quotidie, atque sepeliantur. Ad omnia vero hæc artis incommoda haud datur aliud, quod prosit, remedium, nisi nova prorsus, atque omnino singularia, quæ quis observaverit, ipse evulget. Qua tamen in re ita se gerat requiritur, ut adeo hic plana sit historia, quæ perlecta non patiatur dubitare lectorem, quin, quæ descriptæ eadem jam forte offertur, extemplo cernatur eidem convenire tam evidenter, ut ex præterito præsentem jam cognoverit. Omnia ergo, quæ ad casum utcunque pertinent, recitare oportet; ne minima quidem neglecta re, de qua severus Censor jure adhuc quæreret ad intellectum mali. Simul inprimis sic agendum cauto est ab eo, cui datæ partes rem enarrandi, ut incidentium nunquam turbans ordinem, secundum rerum vicissitudinem cuncta ordinet, suisque accidentium singula quæque locis assignet.

In communia artis bona symbolam me dare exposita coegit ratio: & quidem describendo morbum atrocissimum, cujus vis major properavit fata Magnanimi HEROIS, ILLUSTRIS, NOBILISSIMI, VIRI, JOANNIS BARONIS DE VVASSENAER, DYNASTÆ ROSENBURG, ARCHITHALASSI REIPUBLICÆ, & aggerum Rhenolandiæ Præfecti. Fuit enim singularis adeo tota mali indoles, tamque violentus impetus, atque detestata crudelitas: ut forte inter omnes rei Scriptores Medicæ alterum parem casum, haud temere reperias. Utinam optanti daretur hoc præstare, ut rei descriptæ memoria liberare deinceps hos posset, quorum fatalis calamitas acerba quoque has forte urgebitur! Sed tristis confiteor, nihil tanti, tamque præclari, eventus, a labore hoc meo sperandum. Id tamen scio recursurum postea Medicis morbum cognosci inde certo posse. Bonus igitur Medicus immedicabilis mali exitum funestum prævidere certus poterit: unde, juvare licet nequeat, non ignarus utique cavebit laboriosa, sed nocente, opera malum ægro aggravare; neque in re impossibili frustranea se sollicitudine exanimabit ulterius. Serviet exemplo describendæ historiæ morbi, ut, mea quidem sententia, hanc concinnandam artis regulæ dictant. Simul eadem opera constabit sævi casus ratio, quidque hac in re, & per quos, actum sit. In splendida scilicet persona, quæ toti reipublicæ in oculis geritur & pectore, nemo Medicus suam periclitari famam cupit; sed rei potius gestæ rationem palam reddere: quo constet, arte malum majus refutasse invalidæ medicinæ auxilia. Quidni tollatur denique & eo ipso peccandi ultra occasio malignis sæpe nimium, & acclinibus falso, alienorum causuum commentatoribus. Una his ea placet voluptas, quam ex ambiguis, & suspiciosis, rumoribus, in vulgus sparsis, atque eundo dein crescentibus, ficti pravique tenaces capiunt. Corrupti interim judices male verum examinant. Omnes hi veriora hæc recusare nullo poterunt obtentu. Hæc ego si tulerim præmia laborum, contentus mea mercedes, recedam.

Pulchrum a natura, atque staturæ eximiæ, corpus liberalium fere omnium exercitiorum genere, jam a puero, firmaverat: ut hinc sanitate semper illibata frueretur. Neque felicem hanc valetudinem, roburque naturale corporis, unquam labefactaverat luxuria, neque desidia resolverat. Primo natus in sua patria loco, semper-

perque Principes inter Viros versatus, non potuit intra naturæ fines vitam exigere, aut frugalitatis leges exactas ubique severus observare. Quis enim ita ageret, qui semper cum Primis esset una, cujusque talis vita, ut obsequens horum studiis, amicisque deditus, nec illorum cuiquam adversus? Nisi austeræ tetricus sectæ cultor haberi vellet. Verumtamen, proprio quoties licebat more vivere, sobrius omni carebat excessu, animi semper culturæ, atque assiduo exercitio corporis, cum cura se dedens. Quare & laudabili gaudebat temperatione humorum, neque majori fuerat morbo obnoxius. A multis jam annis, crus perfregerat, atque multa inde mala passus infirmiorem hanc partem experiebatur, sanus cætera; nisi quod anginam sæpe in juventute expertus fuerat. Una quotannis, longo jam tempore, podagra per stationem hybernam artus occupaverat; violenta equidem illa, & pertinax, neque sueta unquam, absque insigni ad articulos superstite debilitate, recedere. Eam patientia leviorem facere, neque jactatis exacerbare & noxiis plerunque auxiliis, abstinentia exquisita, blando tepore, atque quiete, lenire, & pacare, sapienter studebat. Speculabatur interim acerbi mali ortum; utque acri erat, & penetrabili pervidendis rerum causis, multoque usu exercitato, ingenio, collegit, epulis lautioribus, liberaliori usui vini, atque defectui exercitationis, suum hunc deberi morbum: memini audire me sæpe sic dicentem. Neque species huic sententiæ veri aberat: semper quippe ex his gravari sibi superius ventriculi os persentiscebat, & quidem de una tantum haccere conqueri sæpenumero, sed ea modo occasione, solebat. Incidit etiam, ex eadem hac causa, in hanc sententiam, ut putaret, nullo tutiori remedio, cito simul, & certo, natas hasce cruditates auferri posse, atque inveterascenti jam malo radices præcidi, quam repurgato statim, si quid hanc in partem peccatum fuerat, per leniora vomitoria ventriculo. Placuerat dudum explorata ad hæc radicis Americanæ virtus, que Ipecacuanha Pisoni, quam copiosa ex Cardui infusu parata aqua juvabat. Identidem vero & solo Cardui Benedicti liquore hunc ad effectum utebatur. Semper tamen difficilius longe tunc vomere assuetus, quoties sic instituisset, omnino facilius, quando radicem quoque assumserat. Ergo, postquam huic jam dudum remedio crebros per usus assueverat, semel iterumque accidit, ut idem intempestive admodum, atque in ipso quidem articularis mali insultu, imprudens repeteret. Summi tunc inde dolores ad viscera, cruciatusque intestinis haud facile placabiles, obvenerant. Monitus inde ab Amicis & Medicis, temperaret sibi a crebriori hac vomendi violentia, ne quid majoris forte exinde eveniret, semper regessit, a nulla re tam feliciter se levari, nec benigna virtute saluberrimi remedii carere posse: quum semper salutare, & successu pulchrum, id sibi comperisset. Eratque forte hoc unum in quo necessariis suis diffidens, atque a Medicorum consiliis recedens, suo in his se consilio regebat, in cæteris raro opinionem aliorum sententiæ suæ postponere solitus.

Atque hæc debui præfari ante enarrationem mortiferi mali: ut, quicunque hanc evolvet, sciat omnia, quæ industrius Medicus forte discenda putaret ex historiæ Medicæ lege de causis morbum antegressis quas, latuisse jam pridem in corpore suspicaretur. Ideoque addere malui, quæ elegans Censor supervacanea repudiaret, quam omittere quidquam, quod alter scitu ad hoc negotium putaret necessarium.

Accidit itaque vigesimo nono elapsi nuper octobris, ut sesquiprima nocturna ad ædes meas venerit Nobilissimus atque Sapientissimus Dominus, JACOBUS BARO DE VVASSENAER, Reipublicæ Lugdunensis Consul mœstissimo maximeque perturbato animo rogans, vellem ire una ad GERMANUM Ejus JOANNEM. Percussit ilico animum! Quid rei esset, percunctanti profusis cum lachrymis ajebat, hunc suo in prætorio Rosenburg luctari cum morte: aut vel jam obiisse, si qua fides tristi, sed turbato esset habenda nuncio! Nec mora, pernicibus vecti equis quum eo pervenissemus, invenimus Virum Illustrem suo insidentem lectulo; ut erecti quidem sedentis haberet speciem, flexo tamen antrorsum, & declinante sic corpore, ut deorsum vergeret, itaque abdominis viscera, & diaphragma pressione hoc ex situ nata intra thoracem apprimeret,

ret. Incommodum hunc Ægrotanti situm ut tueretur, a tribus famulis assiduo sustinentibus juvari debebat, & contineri: omnis enim alia corporis positura augebat immaniter dolorem, quo discruciabatur, ut intolerabilis prorsus evaderet; omnium tamen maxime, si conaretur extendere, atque erigere vertebrarum seriem. Quare nec supinus, neque pronus, aut in alterutrum latus poterat decumbere, longè minus sedere erectus. Spectaculo perculsus! memor quippe, quam heroica constantia acutissimos dolorum ferentem sæpe fuissem admiratus: quando enectus fere horum violentia, tacitus, seseque cohibens, crudelitatem summam acerbissimæ podagræ sedato pectore concoquebat. Spectabatur satis doloris vehementia. Sed magis, quoties ineluctabiles audiebantur gemitus, quos invicto animo vis mali suprema exprimebat, obnitente frustra, & comprimere conante, patientia. Unum erat tristi hac rerum facie, quod me recrearet, atque reficeret; præsentem videbam Nobilem Virum, & Medicum Clarum, JACOBUM DE BYE, cujus eruditionem, summamque in arte prudentiam tota laudat patria, a quo optima quoque hoc in casu sperare præsidia licebat. Ingresso igitur mihi, atque salutanti, dum erigere se paululum, dexteram offerre, blandasque resalutantis voces reddere, conatur quam humanissime, ad minimos motus, & ad singula verba, deficere videbatur præ exacerbatione aucti ad hæc doloris. Tentabat dein exponere Ipse, sub quo gemebat, morbum, nec potuit: intendens se ad conamina quæque cruciatuum immanitas intercipiebat spiritum. Ut aliquoties in hæc erumperet; cogita Boerhaavi, quæ meam expugnent patientiam tormenta, gnarus es, quo animo dolores olim tulerim! Cogita, quæ sit vis, cujus magnitudo lamenta vocalia mihi, nec supprimenda, extorqueat! Equidem impossibile videtur, tali hominem cruciatu affici posse! Durum videre, & audire, hæc coram! crudele, si ultra sciscitando causam dedissemus malorum exacerbationi. Requirere visum potius ex Eruditissimo Domino FRANCKEN omnem rei historiam. Ille enim, dum unici, quem habebat Illustrissimus Archithalassus, Filii generoso pectori summa cum felicitate eruditionem, sapientiam, & virtutem, infundit, domesticus Illi vivebat; Præsens ille toto mali tempore, intentissimo in omnia animo, atque ad omne auxilii genus præsto, fuerat. Rogatus ideo, audiente omnia, & singula quæque confirmante, Nobilissimo Ægro, historiam Nobis integram enarravit.

Triduo ante morbum epulatus paulo lautius cum amicis, abstinentia deinde severiore excessum qualemcunque correxerat. In ultimo prandio, ipso invadentis morbi die, de jure carnium, in quo oleraceæ incoxerant herbæ aliquid sumsit; attigit & parum de brassica alba cum ovilla inibi elixa; gustavit modo & de spinachia & glandula Thymo vituli leniter frixato; de anate plusculum comedit, coxam inde & carnem de pectore capiens, tum alaudas binas, parvamque intritæ ex pomis copiam; frustulum pyri, uvarum tantillum, & panis, ex bellariis assumens clausit prandium, in quo parum cerevisiæ, vini mosellani modicum, biberat. Toto dein pomeridiano tempore ab omni merenda, potuque, penitus abstinuit. Equitavit cum Nobilissimo Barone, filio suo, hilaris, recte valens, sentiens nihil, nihil suspicans, mali.

Ubi ab hoc exercitio, quod optime cesserat, reversus, more suo perstitit incœnatus. Dimidiata vero decima vesperi exhausit de aqua tepida, in qua Carduus Benedictus intabuerat prius, quantum tria capiunt potoria porcellana, quæ *Spoelkommen* Belgis solent dici. Causam rogatus regessit, onerosi quid molestare os ventriculi superius, quod eluere vellet: quum consuetum jam pridem ibi malum referret, semperque peracto illud vomitu ablatum fuerit. Vomuit haud diu postea, neque tamen facile satis, nec satis multa. Sumsit ideo mox post hæc quantum quatuor talia continere queunt vasa, de eodem liquore amaro Cardui. Tanta interim jam copia plenus haud evomuit tamen; novum protinus parandum jubet, miratus moram, putansq; largius infundendo expeditius se haustos redditurum potus. Verum in sella dum sedet interim, atque provocare tentat vomitum, nihil usque percipiens aliud mali clamorem subito horrendum tollit, ad quem exhorrescentes advolant domestici, quæ-

ren-

rentemque audiunt, circa ventriculi superiora ruptum sibi quid, dilaceratum, aut luxatum, esse. Addebat, acrem exin adeo dolorem insurgere, ut præsentem, & inevitabilem omnino, mortem jamjam instare, quam certissimè, quam vividissime, sentiret. Meliora omnia sperare monent præsentes. At ille respondit, in pauca modo vitam temporis momenta duraturam, quæ in imis suis penetralibus usque adeo validis tormentis urgeretur, ut præsidii nihil ab arte haberi possit, neque aliud a natura solatii; nullis vero, vel quæsitissimis verbis, dici posse, quæ mutatio, quis cruciatus, pectus exagitarent intus. Suadebant ideo, accersendos extemplo Medicos, atque obnixe efflagitabant omnes, faceret ipsis hos convocandi facultatem. Supervacaneum id fore dixit: neque enim posse eo tenus vitam trahi, ut spirantem invenirent vel festinantes; sed & adversus hoc malum, quod corrigere omnino nefas, nulla opitulatura esse blandimenta Artis vel præstantissimæ. Unum superesse, ad quod fides ipsorum profutura foret, & auxilium, unum id serio se petere, ut in duplicatos componerent poplites afflictum corpus quam ocyssime: ut supplex, & humilis DEUM venerari, Ei obnoxium se dedere, Ejus salutarem implorare opem, posset. Maturare enim suos impetus usque adeo festini morbi pernicitatem, ut & sola hæc jam necessaria brevissime impeditura foret. Obsequiosi paruere ocyus, fusisque Ille ad NUMEN SUPREMUM precibus, jactato interea per cruciatus corpore, positus statim in lectulum fuit. Manare jam frigidus gelidus per artus sudor, tristisque occupare ora, manusque, pallor, deficere subinde arteriarum micantium pulsus. Ad hæc Ipse petebat, frigentis ut corpus perfricarent undique calefactis ad focum linteis, caputque perfunderent & pectus liquidis herbarum traumaticarum odoribus, simul fragrantia præcordiis fomenta largius ilico apponerent. Quibus assiduo, seduloque ex voto Ægrotantis peractis cedere nescius restitit morbus. Imo vero multo sævius omnia insurgere, atque festinare in exitium. Quo quum res Ejus loco esset; interimque nox intempesta, ipsaque locorum, unde evocandi erant Medici, distantia, auxilii inopes & consilii redderet præsentes, post semihorii elapsi spatium bibit de oleo ex olivis presso uncias quatuor, irritataque per intrusum digitum gula, aliquid ejus evomuit aquæ Cardui permistum; poposcit denuo binas ejusdem olei uncias, haustque ilico, sed de eo haud modo reddidit nihil, ut ne quidem ullam inde nauseam persentisceret, increscente interea semper dolore. Dilapsa erat ab hoc negotio peracto hora dimidiata, quum de generosa, & medicata, Gedanensium cerevisia (quam *Joopenbier* vulgo appellant) calefacta prius uncias epotavit quemadmodum sex. Hanc tamen ipsam, nulla commotus nausea, retinuit, ut & cuncta, quæ deinde accepit. Talis rerum facies erat, hæcque gestorum usque ratio, quando Celebris Medicus DE BYE, Haga vocatus, primo accessit; qui omnia recta secum via reputans, prudens censuit, sola per levissima agendum remedia; mollia ergo avenæ ptisanaria obtulit sorbenda, a mollibus scilicet hisce malo lenimen sperans, quod exasperatis partium nimio vomendi impetu offensarum nervis, plausibili sane argumento, colligebat. Sed & fomenta simul ex lacte & farinaceis parata quam blandissima, tepefacta præcordiis obduxit; quæ omnia certam promittere spem salutis videbantur: atque ipsa hæc agenda dum curantur, jamque aliquo essent, sed frustra, applicata tempore, ingressus ipse, ut exposui prius, omnia ita reperi.

Audita ergo casus tristissimi, atque eventus rerum gestarum, historia; quæ ex omni adferebantur parte, recte perpensis; acerrimam adhibuimus mentis intentissimæ aciem, ut perspiceremus atrocis adeo, & subitanei, doloris rationem prius, quam agitare auderemus de offerendis remediis: quum nisi huic potissimum operi institerimus, tutus ad hæc ipsa, nisi a cognitione causæ, aditus ne dari quidem possit. Singula excutientes hæc in ipso Ægro deprehendimus. Interiora oris, qua in fauces usque patet, naturali humore rite colluta, optima hic sanitatis absolutæ signa dabant, neque in colore, aut habitu, partium inibi conspicuarum, nisi bonæ salutis notæ, nauseæ nihil penitus; vix ullus ructus; & non erat, si quid flatuum forte eructaret sursum, alienus, aut ingratus, sapor, qui linguæ sensum offenderet; quin & ventriculus, haud quaquam repugnans, cuicunque potui

tui ingerendo paratus, facilis ad oblata quæque; nec reluctabantur fauces deglutitioni, neque ullum inde patiebantur incommodum; sitis non urgebat; nec audire erat vel levem de anxietate ex ægrotante ventriculo querimoniam; singultus aberant & in toto sane mali decursu; pertractata jam hypochondria, & præcordiorum loca, tumidi nihil, aut dolentis, nihil ad tactum renitentis, durive exhibebant; erat & naturalis, & dimissa commodè, urina; spectata vero, quam per vomitum rejecerat, materies nullum præ se ferebat indicium maligni, insuetive, referebat quippe perfecte eorum, quæ ingesta fuerant, indolem.

Toto calorem temperatum corpore, æqualiter diffusum, hoc tempore deprehendimus, absque æstu, aut excessu frigoris: nisi quod vehementia exacerbati identidem cruciatus syncopen minaretur, atque adeo frigus eo temporis articulo efficeret majus, quam pro ratione tantæ agitationis, dolorisque, exspectandum videretur; erant etiam aliquanto imbecilliores quidem arteriarum ictus, constantes tamen, satisque unius modi, utique ostendebant nec febris, neque inflammationis vel levissima signa; spectabatur & respiratio facilis, lenta satis, æquabilis, vox simul naturalis, placida, constans, expedita, si caveret modo inter loquendum flexus corporis, & septi agiliores motus, ipsa suspiria rogatus duxit profunda, lente reddidit, repetivit, absque doloris exacerbatione, nec recordor vel semel toto in morbo audire tussim; & suus adhuc constabat micantibus oculis nitor, atque naturalis etiam in vultu color, actiones mentis deficientis nunquam, neque aberrantes; arbitrarii partium motus prompti, nisi quatenus dolorum aucta ex illis vehementia hosce prohibebat.

Unus igitur occurrebat explorantibus, de quo omnis lamentatio, dolor; atque inexplicabilis prorsus mutationis cujusdam in situ partium, intra pectus, sensus. Quem quidem, utcunque nos omni modo investigaremus quærendo, aliter describere non potuit, nisi dicendo, manifestissime persentiscere se naturali sua sede motas esse in thorace suo partes quasdam. Dolorem vero, quem ferebat, definivit quam appositissimis sane verbis; quod esset nempe acutissimus; veramque dilacerationem membranarum, quibus sensus inest exquisitissimus, quam sævissime exprimens; summus; perpetuus; ne minimi quidem articulo temporis, quiescens, vix unquam de summa acerbitate tantillum remittens. Sedem huic fixam in mali principio unam semper assignabat quam distinctissime, eum assiduo locum indicans intra pectus, ubi fere committitur stomachi per thoracem delati finis principio ventriculi supremo, altius tamen paulo ostendebat accurate, quam ut possemus credere, diaphragma ipsum dolere. Verum, progresso postea magis morbo, clamabat, sentire se vividissime, quod a prima designata pectoris interna plaga, dolor æque violentus retrorsum se extenderet, jamque dorsi etiam regionem occuparet, haud minus ibidem, quam antea in origine sua, desæviens. Denique, ante fata tandem querentem summa cum commiseratione audivimus, diffundi acerrimos dolores a loco ad dorsum discruciato utrimque per latera thoracis, imo & ultimo per omnem hujus internum ambitum; ita tamen, ut priori loco levaretur ne hilum, dum diffusior per latiora se & nova spatia prorogaret. Neque affirmare neglexit toties rogatus a nobis, latitudinem dolentis mali de exquisita acerbitate in qualibet parte nihil demere. Integro quin etiam decursu mali constanter commemorabat, non alia re acrius incendi cruciatuum ignem, quam flatuum nisu; prorsus, ut ventus inde erumpens ex ventriculo haud tenderet sursum, sed suffocatus quasi vivas paulo post partes quam crudelissime dilaniaret; neque minus inflammabatur idem, quotiescunque retro flectere, vel & erigere vertebras dorsi conaretur.

Hæc ea sunt omnia, quæ anxia cum diligentia reperimus, quæque forte nimia cum cura enarrata quis repudiet. De industria sic institui agere: ut recitatio hæc ita referret omnia, quemadmodum contigere, Lectori meo, quare omissum nihil, nihil, præterquam quod ipsa res habuit, superadditum, aut exaggerando amplificatum.

Vos ego jam, salutaris Professores disciplinæ, si forsitan perlegere hæc non dedignamini, rogatos serio, & quam officio-

ficiosissime, velim, paululum hic ut subsistatis! Velitis, oro vos, circumspectè ad omnia perpendere fidelem hanc historiam! Omnia, quæ speculantibus offeruntur, signa prudenter consideretis! Hoc mihi dare si placet, utar permisso, atque petam ultra, statuatis jam ex his de natura hujus mali, cujus modo intellexistis originem, progressum, apparitiones. Ubi & illud impetravero, dicite, quæso, mihi, quidnam demum sit illud, quod latens hic intra thoracis adyta abnormia hæc effecta producit? Pronunciate secundum leges excultæ artis severissimas, quænam definita pars sit ibidem, quæ tam horrifica mala patitur? exercete ingenii aciem, ut, sed priusquam sequentia evolveritis, sponte vestræ perspicientiæ vera super his, & certa, invenire possitis!

Nos utique ambo contemplabamur undique tabulam, quæ omnes hujus tragœdiæ partes nimis vivide exhibebat; sollicitissima simul & intentissima mentis cura volvebamus cuncta, quæ attentæ se cogitationi ingerebant. Fundamentum quærebamus inconcussum, tutumque, quo subnixa intelligentia incogitare posset finem invalescenti malo, extricata scilicet prius involutissima tantæ calamitatis causa. Sed, proh dolor, quam nos incassum versabamus omnia! neque enim circumspicienti in densis tenebris animo apparebat ulla morbi species, ad quam referendum hunc perspicere possemus. Inflammatio sane, sæva alias tormentorum genitrix, incusari hic non poterat: nulla ejus se manifestabat nota. Quis ausit suspicari, diaphragma, pleuram, mediastinum, pericardium, cor, pulmones, œsophagum; intercostales musculos, vel adnatos externe costis, phlegmone affici? Qui sedulo mali historiam descriptam præ oculis habet, cautusque est signorum observator? Nemo, si quid in his veri cerno. Transvectis ergo hanc plausibilem ignaris apparentem, sed refutatam penitus causam cruciatuum, eo flectere incipiebat animus, num forsitan tumoris alicujus assurgentis mole distenta nervosa quædam in pectore membrana dilacerationis excruciante sensu crudelia hæc symptomata generaret. Sed nullum genus tumoris occurrebat, aptum natum quod esset effecta edere omnia, tamque celeriter, quæ observabantur; neque vero ex prægressis ante morbum quidquam notabatur, quod vel suspicionem talis rei posset movere; nisi acuta sæviret phlegmone quæ jam remota prius fuerat ex ipsa sedula mali observatione; luxatio autem admitti non poterat, quum firmæ vertebræ suo quæque spectarentur loco; molliorum autem in pectore partium propria ex sede secessio distorsionis sensum, neutiquam vero mortifera illa tormenta, valebat procreare. Ergo supererat unum tandem illud, quod toties olim dolorum atrocia citissime humanam destruxit vitam, truculenti scilicet veneni lethale virus, & vis ignea. Solum illud videbatur intelligi posse immanium adeo phænomenon causa sufficiens. Verum enimvero dum sedulus curæ omnia Scriptoribus commemorata Toxicorum genera percurro, reperi ne unum, quod foret efficax descripta prius efficere. Quum enim muneris, publica mihi auctoritate, impositi, ratio exigat a me, hæc ut paulo accuratius cognoscam, historiam adeo virulentorum intuitus ut excutiam, hæc ego prosequi annisus dudum fui opera non perfunctoria. Ut vero animum verterem per omnia, non mihi fidelis suggessit memoria ullum ex his, cujus lethifera ita invaderet, ita procederet, actio, aut vel levi assimilatione hujus referret morbi symptomata. Ita, dum lustramus notas dolorum causas, occurrit ne una, cui tribuere fas sit præsentis originem. Incertus ergo nobis, vagusque, per varias rerum species diducebatur animus, circumspiciens sollicite ad omnia, inveniens nusquam, quod tuto arriperet pro vera mali causa. Tandem credebatur quam maxime hanc ad rem pertinere contemplatio familiaris dudum podagræ. Hujus quippe immanis toties, quoties introversa dæsevit rabie, detonat in interiora crudelitas. Nimis vero erat utrique nostrum perspecta anomali hujus morbi indoles, quam ut eam quoque pro origine ægritudinis auderemus fidenter arripere. Etenim parit huc delata ineluctabiles quidem anxietates, atque tœdiosissima ægrimoniæ fastidia animo ægro imprimit, dolores vero subito enormes adeo nunquam sano excitat; sed lento gradu incedens languore tardo debilitat prius, in dolores dein-

deinde infestos insurgens, tum quoque partium actiones vicinarum impedit. Eorum vero omnium nihil quidquam videre erat hoc in casu: unde & hac re recte explorata, & spectata undique, anceps primo imo & inflexus haud parum in hanc partem, animus induci nequaquam potuit, ut & hinc derivaremus hanc calamitatis originem.

Ambiguis ita nihil illuxit! occurrebat ne unus, inter notos, morbus, ad quem assimilatio ex imaginis convenientia hunc referre poterat in dignoscenda specie. Unum hoc certum, esse dolorem, subito, ortum, summum. Illum ferri posse diu, absque tamen vitæ discrimine, solus si est, & inflammatione liber, tota clamante medica historia, ne quidem in principio statim summa metuebamus; de me, ita ut confitear, candor exigit: Neque enim, librans cuncta prudenti cum ratione videbam aliquid, unde futuram subito mortem timendum apparebat. Neque erubui sane vel ita prædicere, postquam primo cuncta examinaveram: atque eventus postea docuit, dolorem haud fuisse subitæ mortis, sed aliam longe, causam.

Quamvis vero ancipites omnino in dignoscendo hærebamus malo, coacti tamen fuimus, promta tentare in auxilium dolorum remedia: virulenti enim tormenti immanitas, & metuenda partis laborantis ex tanto malo pernicies, haud patiebantur moram. Collatis ergo inter se, & petitis undique, consiliis, deliberatum stetit, ea maturius exhibere, quæ impetum vitæ in obsessas partes compescunt, solvunt pressa, distenta laxant, mitificant acria, & irriguum totum reddunt humoribus corpus. Quid enim magis conveniens sedando, quacunque demum sit natus causa, dolori? Salubrius quid habetur, quid tutius, in robusto, atque sano cæterum corpore? Quum grata igitur nobis, sed fallax, spes blandiebatur, dictum factum, missus de mediana dextra sanguis ad uncias quatuordecim, ita quidem languescere ut inciperent pulsus arteriarum. Sed ne sic tamen vel levissime de rigore crudelitatis remittebat dolor, licet minarentur syncopen arteriæ. Adhibitus statim largior juris vitulini insulsi, ut nervis læsis amicissimi usus, & sic tamen exacerbescebant dolores acrius. Tepida applicabantur cruciatibus fomenta, quæ ex mollissimis farinaceis & lacte blando constabant, atque leni tenebantur actuosa tepore, nihil proderant. Sed neque laudata toties blandimenta dolorum, quæ ex lento avenæ, scorzoneræ, & Sisari, lacte eliciuntur, epota juverunt: contra vero & suavissima hæc, quoties ventriculum versus deferebantur incitabant abominandi tormenti sævitiem. Hæc acta, his frustra pugnatum, nec enim profecimus, pertinax constitit, nunquam cedens, dolor, usque in matutinam quintam; quando urgens negotiorum multitudo me discedere coegit ad aliquot horas, postquam prius steterat nobis, sibimet parumper naturam committere, neque urgere nimis haud modo frustraneis, sed &, ut videbatur, nocentibus medicamentis, licet lectissima, credo, & Tibi, mi Lector, laudentur. Speratus aberat conatibus eventus, contra vero fluere tota & retro sublapsa ferebatur spes. Interea multo magis jam, quam modo prius, horrescebamus obstupefacti absconditam insueti morbi indolem; ut ante discessum uterque utrumque interrogantes neutri potuerimus respondere aliquid, quod manifestaret latens malum. Luctatus ita deinde Nobilissimus HEROS in matutinam octavam, usus subinde haustu ex decocto parato de floribus papaveris erratici, atque verbasci; radicibus scorzoneræ, sisarique, seminibus avenæ & papaveris albi, cum aqua, in quo dein Fernelii syrupus de althea largius quoque erat dilutus. Unde nihil accepit solatii. Attamen anodynum mitius occurrebat nullum. Fidelissima interim, & sapientissima, aderat cura peritissimi Medici DE BYE, qui in finem vitæ præsens semper adstitit. Ille autem hoc tempore observabat, ex pertinaci increscentis tormenti violentia sola, deficere, & labi, actiones vitales, cæterum nullius novi accessione symptomatis dilucidius apparere morbum. Quare scripta tunc ad me de præsenti negotio epistola monuit Vir optimus, proposuitque, in re adeo ancipiti, summopere simul urgente magis magisque, nunquid periclitandum esset, quidnam forte boni altera efficeret venæsectio, potissimum quidem, dum arteriarum ictus crebriores jam, & paulum fortiores, insurgerent, atque inspectus etiam, qui prima vice fuerat

eductus, cruor, tenaciori, atque subviridescente crusta tegeretur. Movebat igitur sperata doloris remissio, ex debilitata ulterius vitæ actione. Neque a parte Ægri obstare quid credebatur: dum paucas modo ante horas valido corpori illibata constitisset sanitas, neque evacuatio ulla, una excepta prima missione sanguinis, vel minimum vires labefactaverat, interimque assumta, nec reddita, auxissent bonos, haud diminuissent, humores. Deliberavimus ergo, ut solveretur denuo, & statim quidem, vena; ita tamen, ut prius injiceretur clyster paratus ex unciis ix. emollientis ad clysma decocti, quod pharmacia habet recentior Leydensis, salis gemmæ drachma una, syrupi Altheæ Fernelii unciis duabus; quo tentaretur pariter, an hac forte via toties affectatum frustra levamen pertinacissimo posset adferri malo. Consultum etiam habitum fuit, ut pergeret porro anodynis uti atque emollientibus internis, qualia usque sumserat. Ne vero credat quis, neglexisse nos incuria, aut ex oblivione omisisse, narcotica! imo vero hæc recte consideravimus, num utilia forent ad hocce mali genus. Sed graves movebant nos rationes, ea ut hic repudiaremus. Quarum sane potissima nobis ea videbatur, quod opii nota virtus omnes inhibere soleat evacuationes, una quidem insensibilium perspiratione exemta, vomitum utique, alvi fluxum, urinæ evacuationem quam maxime, impedire. Nobis vero hic erat tractandum plenum corpus, differtum penitus humoribus assiduo, nec parva certe copia, per tot horas jam ingestis; quorum interea nihil fere redditum fuerat hactenus. Hos igitur omnes retineri expanso quidem, sed constricto per convulsionem utroque in ventriculi orificio, stomacho, cogitabamus, ut qui hujus essemus rei quam certissimi. Sed quam falso! protinus omnia ita peracta sunt, & clysma tunc injectum ocyus solvit, & commode, alvum, subduxitque satis, qualia decedere solent recte valentibus, excrementa corpori; sed nihil inde compertum est auxilii. Hora dein nona ante meridiem, haud ita diu ab effectu Clysteris, pertusa iterum vena dimisit sanguinis decem uncias. Sed neque & hinc vel fuit mutatus dolor. Contra diri magis dolores discruciabant, nec pacare erat horum sævitiem per placidissima quæque remediorum. Hæc Ille considerans, inter atrocia dilaniationis tormenta, composito profecto, & sedato, pectore, nec ignarus, neque venturi incautus, domestica ordinare, amicis suis atque necessariis extremum vale dicere; DEO resignare data, constantique asseveratione prædicere, ope humana nihil ad hoc malum solatii afferri posse, cæterum velle se agere, patique, quæcunque vel fortuita Medici suaderent.

Accedentem rursus me pomeridiana tertia amicissimè excepit, atque salutavit, ut semper, quam blandissime, statimque certum fecit simul, quam omnia expertus esset irrita, quamque certa brevi instaret jam, & quidem unice optanda, mors; si vero superesset quid in arte necdum tentatum, quod crederetur profore, paratum se, qui spe finis vel durissima quæque ferret, atque incertum quoque vel anceps experiretur. Carissimo se id debere pignori, cæterisque consanguineis, ut intelligerent, fieri quæ poterant, fuisse facta. Vidi tunc, quum omnia hæc proferret quam mitissime, præsentem jam instare mortem! Ast æque interim & jam obscuram acerrime dolui diagnosin! urinæ ab aliquot horis nihil demittebatur amplius, nisi quod pauculæ conatu magno, neque sine urentis ardoris sensu, guttulæ exprimerentur. Deficiebat plurimum debilitata jam, & oppressa, cordis, arteriarúmque, actio. Citatus quoque anhelitus, atque interdum fractus, suffocantis quid & intercipientis spiritum, ostendebat. Frigebant extrema cum pallida mortis imagine. Mens bona. Et tum quoque priori idem datus clyster extemplo alvum solvit; cedere nescius stetit dolor. Questus de conatu egerendæ urinæ vi magna paucissima tantum expressit guttulas, acris odoris, crassas, rubras: ut constaret liquido, de tanta potuum ingestorum copia nihil ad lotii officinas pertingere. Fortiter jam urgebat spirandi difficultas. Rursus in deliberationem itum fuit, atque per consultationem tota denuo res ventilata; iterum specie veri decepti collegimus, hærere omnia in constricto, nihilque demittente ventriculo. Summa ideo ope nitendum, & supremo tentandum conamine, ille inaniri ut posset, fatalique suo levari onere, solutis, quæ impe-

dirent

dirent exitum, repagulis. Simul putabatur efficacius id, tutiusque haud posse perfici, quam si, hausto prius ad binas uncias presso de amygdalis dulcibus oleo, epotisque desuper septem tepidæ unciis, fauce humecta oleo penna irritaret, sicque postrema tandem vice periclitaretur levare ventriculum. Ita inani nos consilio disputabamus! Ignaris etenim latentis causæ nihil affulgebat spei, nisi ab unica, & promtissima quidem ventriculi evacuatione. Supputabamus nempe liquorum assumtorum copiam; comparantes dein, quam parum per vomitum, ut nihil fere per lotii vias, exinde redditum fuisset, imo ne quidem pervenisset eo, haud potuimus non colligere, quin tota illa ingestorum copia eno hæreret in ventriculo. Illum ergo omnem mali sedem, illum immaniter distentum, illum spasmo pylori contumaci, & oris superioris violenta convulsione, constrictum esse. Quomodocunque negotium versaremus, a quacunque contemplaremur parte, semper eadem redibat idea. Sed errantes nos in causa hac, & sede, assignanda morbi, in falsa magis duxit deprehensus jam, atque assurgens perpetuo accrescendo in epigastrici manifestus tumor. Interim, dum ipse Nobilissimus Æger nostra super his omnibus colloquia audivit, & consilia intellexit, ita arrisit propositum hoc de tentando adhuc per lenia remedia vomitu, ut non modo illud comprobaret tanquam unicum, quod suo posset subvenire malo, sed & confestim occeperit negotium. Ingenti igitur animo hausit oleum, & tepidam, magno dein conamine irritavit fauces, reddiditque parum liquoris fusci, absque oleo, & absque ullo levamine. Ultra cupidum agere vires defecerunt: Defatigatus itaque abstitit, tumque prima quidem vice in dextrum latus decubuit, alsit mox, totusque expalluit, profuso universum per corpus sudore gelido; neque diu post hæc, resolutis subito viribus, quinta vespertina, quam placidissime exspiravit, cunctisque flebilis bonis Vir inclytus occidit.

Clarus Dominus *de Bye* mecum secessit, atque, habito super hoc casu sermone fassi sumus, haudquaquam exputare nos posse causam morbi, multo tamen minus mortis tam subitaneæ: igitur neutri nostrum ita quiescendum esse, priusquam, inspecto cadavere, evidenter sciremus, an ignorantiæ, neglectui, vel alii cuidam commisso nobis vitio, imputanda foret jactura crediti Viri Nobilissimi? an vero major latuisset in corpore causa, quæ nulla fuerat arte humana medicabilis? Petivi itaque exquisitissimis precibus ab Illustrissimæ Familiæ Capite, liceret nobis in cadaver ipsum introspicere. Assensit benigne voto flagitantis Vir Nobilissimus. Viginti & quatuor horis a morte Defuncti corpus aperui, præsentibus, Nobili D. *de Bye*, Reverendo D. *Saurin*, Eruditissimo D. *Francken*, Viro Honesto *Nicolao Stam*, atque chirurgo famulo. Observatorum seriem ita delineare jam annitar, ut præsens ipse si fuisses, potuisses contemplari.

1. Nudatum cadaver undiquaque, intentis per omnia oculis pererrantes, accurate perlustravimus, erat integerrimum illud, hominisque vegeti, in nulla parte externa læsi quid spectabatur, præter paucula jam commemoranda.

2. Ab utroque scilicet latere, cutis obscurius rubro colore, eoque subpurpurascente, fœdata deprehendebatur, cum interspersis hinc inde atris fere maculis per illa loca; singulari quidem, & sane terribili, spectaculo: prorsus ut cerni solet in his, quibus acutissimam per inflammationem siderantur intercostalia atque inde exteriora turpiter livescunt. Funestus ille color occupabat omnem utrimque plagam corporis, quæ circumscribitur recta ducta in utroque latere pectoris a media clavicula deorsum, donec attingeret per viam sterno parallelam hypochondria, inde vero ambitu ipsius diaphragmatis ad lumborum usque vertebras retrorsum, supra vero usque in altitudinem axillarum se distendebat.

3. In toto autem descripto jam spatio, ubi luridus hicce color deturpabat adspectum, frequentes apparuere, albæ, exiguæ, distinctæ, bullulæ in epidermide, quales adesse solent in cuticula, ubi hæc incumbit sideratis.

4. Quum porro sollicite attingerem, atque digitis leniter valde attrectarem hæcce loca, miram sensi in illis mollitiem, adeoque singularem certe, ut similem alias invenire non meminerim. Erat nimirum

flatulentus tumor, qui non altus, sed latus valde, se diffundebat. Cedebat pressus, atque laxatus in priorem altitudinem sponte resurgebat. Examinanti vero attenta pertractatione exhibebat levissime crepitantium vesicularium sonitum quasi, & sensum. Ut equidem speciem referret perfectissime, quæ observari consuevit in illa humani corporis membrana, quam Vir in Anatomicis primus *Ruyschius* tunicam appellavit cellulosam; quoties scilicet illa, inflatu distenta aeris, turget, atque molliter tum palpata digitis videtur crepitare leniter. Hæc vero genuina emphysematis species late se extendebat per omnes partes illas, quæ colore lurido infectæ spectabantur, quin & amplius extra easdem quoque hinc inde se ostentabat.

5. Abdomen elatum, assurgens, tensum, præcipue tamen ad hypochondria, & epigastrium, ita sane, ut alieno valde, eoque insigni, tumore assurgens ibi emineret.

6. In cæteris pulchre nitens, candidusque, spargebatur color, optimusque laudabatur habitus, qualis ea ornat, quæ secunda fruuntur valetudine, corpora.

Singula hæc enarrata, ut notarent accurate, atque firma quoque habere vellent in memoria, perpetuo monui præsentes: quum mira hæc & singularia penitus spectacula rerum adspicientem me percellerent, atque in millenas, omnes tamen falsas, suspiciones abriperent assiduo. Ubi denique nihil in facie corporis exteriori circa abdomen, & pectus, non exploratum oculis, manibusque, relictum, ad perspiciendam corporis conditionem internam animum advertimus, oculosque, caventes potissimum ne quid nostra hic opera ita turbaretur, ut incertos faceret in dignoscenda ipsius mali natura.

1. Itaque dein epidermide, & cute, incisis levi inflicta plaga, quam ab extrema xiphoide cartilagine rectam in umbilicum moliebar, demiratus fui, quod vulnus statim in amplum valde hiatum patescebat sponte sua, depulsis veluti, & distractis vi in latera ejus labiis, atque assurgente simul per hoc spatium adipe præter naturam inflato, & elastico; musculi autem, & cætera circa abdomen, quam sanissima cernebantur, nisi quod circumfusa pinguedine tam mire inflata per omnia hæc loca involverentur, quæ renitens tactui, duraque præter naturam, ubique erat.

2. Peritonæum postea, qua parte integumentis his jam liberum erat, in regione epigastrica in altum exsurgebat, ut conspicuus, valideque distentus, ejus tumor, vesicæ instar adacto per flatum aere turgidæ, poneretur ob oculos, atque per patulum vulnus emineret, in reliquis etiam partibus peritonæum tensum quam maxime, & extrorsum turgens, sentiebatur.

3. Simulac vero, apice cultelli in elatam peritonæi membranam adacto, cuspidem leviter per illud transegi, nulla certe subjacentium partium vel levissime læsa, e vestigio aer exsiliit notabili cum impetu, magno cum sibilo, ingentique copia. Id iterum singulare prorsus effecit, ut & hic subsistens varia volverem mecum, atque ruptum quid falso suspicarer in cavo abdominis, per quod deglutitus exivisset aer. Utcumque erat, admonui omnes rarius contingentem observare rem ut dignarentur.

4. Discisso hinc versus epigastrium peritonæo, quamvis parum, ilico fortissime appressus huic, & ad rupturæ minas inflatus, ventriculus se obtulit, exsiliitque celeriter per vulnus, quousque per hoc partem suæ molis potuit adigere.

5. Tumque perscisso ad decussim circa umbilicum a fine ossis pectoris in pubem usque, rursusque utrimque ad vacua lumborum dicta spatia, eodem peritonæo; reductisque quam prudentissime quatuor segmentis ita, ut læderetur nihil, nihil sua ex sede turbaretur: peritonæi facies interior spectata est pulcherrima non modo, sed & omnia abdominis viscera, sponte sic oblata oculis, sanissima reperiebantur, absque omni nota inflammationis, sine ullo alterius mali indicio. Unum exceperis, quod a sanitatis divergebat signis, quod scilicet intestina, & ventriculus, flatibus extensa, magna inde, & turgidissima spectarentur.

6. Scrutatus ordine ventriculum, omentum, hepar, intestina, lienem, nihil quidquam reperi præternaturale in his, præter modo dicta. In una tamen Ilei parte, haud ita procul a cæco cernebatur locus, in quo intestinum hoc constrictissimum erat, dum supra eundem, atque infra, statim

valde

valde dilatatum se extenderet, ut speciem daret fistulæ intestinalis fortiter inflatæ, atque interim vinculo parum lato constrictæ. Nulla tamen aderant volvuli signa. Cœcum valde fuit inflatum. Colon nihil præternaturalis habuit. Urinaria vesica vacua penitus, inque minimam contracta molem, & sicca fere apparebat; qua quidem re vix alia mihi tum est mirabilior visa: quum nihil lotii per tot horas a tam largo potu egesserat vesica, hæque ideo urinæ quam plenissima exspectaretur. Diaphragma quoque sollicite exploratum, totum quantum bonum repertum fuit, inculpatumque. Nec ulla in mesenterio morbi cujuscunque nota. Perspeximus & modo integrum cavi abdominis spatium; ut certi redderemur, an in eo forte effusus hæret quacunque demum, cœca licet, via humor ille, qui tam profusus epotus, neque tamen redditus erat. Sed neque hic vel vestigium suspecti mali hæsit: quum nihil equidem humoris extra vasa sua fusi deprehenderetur. Nullum itaque mali indicium omni hac perscrutatione deteximus, præter solos flatus, qui ventriculum inflabant & intestina. Hæsimus multo jam, postquam sedulo vel minima quæque excusseramus, quam dudum incertiores. Nihil cernebatur, cui mors, aut vel morbus, posset jure imputari. Ventriculus tandem distentissimus, ingens cæterum nullomodo culpandus, oculos in se trahebat spectantiumque animos. Hunc ubi intra appositas comprimebam manus, renitentem quidem, neque tamen durum, inveni. Utcunque vero conarer flatus exprimere distendentes, inanem adhibui operam, patiebatur densari in angustius spatium, nequaquam vero evacuari ex ventriculo materiem distendentem, quæ simul desinebat compressio, resiliens in pristinam se figuram, atque magnitudinem restituit. Elevanti autem levis admodum sentiebatur; ut vel ita constaret flatulenti quid eo contineri, non autem liquores acceptos intra hærere reconditos. Postquam igitur levi, suspensaque dextera exiguo hunc pertudi vulnusculo, continuo qua data porta, ruebat cum sibilo sonoro, & valido impetu, inclusus prius, atque arctatus aer, flaccidus extemplo residebat penitus tumidus antea ex aere ventriculus. Nihil ille quidquam supra descriptos flatus continere jam visus est, nisi quod parum liquidi, quod colore erat dilute ex fusco rubescente, in eo jam collapso fluctuaret. Sanguinei hoc in liquore nihil mistum fuit, biliosi nihil, aut corrupti, fœtidive, imo tandem & cibi vix ullæ restabant reliquiæ.

Tum vero demirantes nos omnes, & stupefactos, videre erat. Reperiebamus insignem nullam morbi in ventriculo notam. Nullus ibidem tumor, color nullus mali majoris index, ne levia quidem inflammationis invenimus vestigia. Unde autem contigerat, ut sanus adeo, omnique crassiore materie vacuus omnino, flatus adeo turgidos haud dimiserit ventriculus, ne a morte quidem, per quam vis musculorum spasmodes resolvitur? Hæc autem ferenda forent: quænam capi potest ratio vacui ventriculi, in quem tanta vis liquorum affusa fuit? quorum tamen nullum vestigium usquam repertum sub pyloro est, nec in fistula intestinorum universa, nec in vesica, neque in ipso tandem abdominis cavo. Ego quidem dicam, attonitum usque adeo me hæsisse, ut dubitarem fere, an somniarem vigilans, quum reperirem eo in loco nihil, in quem affluxisse omnia, erat mihi quam maxime persuasum. Necessario igitur in thorace tandem investiganda credebatur mali vera causa, illum ergo anxiis perscrutandum oculis. Ut vero efficerem id ipsum securissime, omnia prius abdominis viscera suis reposita locis ordinavi, ipsa deinde hujus integumenta in situm composui quemadmodum naturalem, tumque cum cura nexus naturales sutura imitatus sum, diaphragma ut suo rite rursus loco thoracis formam redderet.

Quibus curatis, postmodum

1. Pectus aperire aggressu prudentissime, lente incidi communia primo integumenta corporis, dirigendo semper secantis cultri aciem per curvam lineam, quæ describi intelligitur per loca, quibus extremis costarum ossibus committuntur cartilaginum sterni lateribus applicatarum aversi a sterno fines. Hac in parte orsus a secunda superiore costa, rexi cultrum per descriptam semitam usque ad eam regionem, qua inferiorum costarum cartilagines limbo septi medii incipiunt accrescere.

Nec valui tutiorem excogitare rationem, ut securus non perturbati ordinis, interiora conspectui exponerem. Ne miretis vero, quod hac in sectione tardiuscule processerim: deprehendi & ita eandem hic conditionem inflati adipis, ex molli sua indole in renitentem duritiem mutati. Diductis sua sponte hiabat & hic labiis vulnus. Singula hæc observare erat animus. Postquam ergo adacti cuspis cultri ad pleuram jam fere penetraverat, hæc ipsa, ut antea in abdomine membrana peritonæum, in bullatæ speciem vesicæ per intercostalia, & mesochondria, intervalla extrorsum ab interna parte thoracis eminebat; haud aliter, quam si flatu ingenti in pectoris cavum acto per interstitia costarum, & segmentorum cartilagineorum, membrana hæc haud parum urgeretur. Sed, o res mira! Vix acuti apex cultelli per exiguum pleuræ inflictum foramen penetraverat tam parum, ut subjectarum partium ne ullam vel attingeret, quin subito, magna cum explosione, & perdurante diu sonitu, aer per minimum hoc vulnusculum prosiliret ita, ut violentia in exeundo, & temporis, quo protrahebatur hic exitus, longitudo omnino demonstrarent magnam aeris copiam hac via exivisse. Quum tam clare hoc animadverterem propriis fere diffisus oculis, auribusque, commonui iterum omnes rei penitus insolitæ. Quis enim notavit unquam, exsiliisse aerem de thorace hominis, cui nullum externe appareret inflictum vulnus? Qui respiratione usus fuerat? Cui nulla pars, sola excepta pleura, in pectore erat pertusa? Sane, si in physiologicis ullum, id compertum est effatum verissimum esse, nihil aeris hærere naturaliter inter concavam pleuræ, & convexam pulmonum superficiem. Eo quidem ruere posse, si per soluta morbo quocunque bronchia admittitur, aut per patentia in cavum ejus usque vulnera thoracis se penetravit, chirurgica docent. At, pulmone integro, neque vel per tardum, neque vel per acutum, morbum læso, tum etiam absque ulla vi externa, totum pectoris cavum aere elastico, compresso, atque longe fortius se expandente, quam externus in communi athmosphera valebat, inflatum fuisse, prodigiosum sane! quis autem mortalium cogitasset unquam de tertia via, qua potuisset ille huc pervenisse?

2. Hæc quidem dum volvo mecum, totque mirabilibus velut perculsus obstupesco, fidelibus tamen oculis utens, manibusque, solvo quam cautissime sternum elevatum prius sursum & leniter quidem: ut transparentes per membranas dilucens ab altero latere irradians candelæ lux doceret, quam hic nihil præternaturale; atque simul evaderem certus, me, hoc agendo, nihil, solas præter membranas, dirimere. Præcidi deinde & arcus cartilaginosos a diaphragmate; quo, sublato jam penitus sterno, certo posset videri habitus, situsque, partium in pectore locatarum. Et tum, certe in mediastino, pericardio, & pleura, notabatur omnino nihil, quod incusari posset, aut suspectum haberi, quasi ad hæc mala attulisset quidquam, aut & ex eo fuisset aliquid passum. Diaphragma quoque, prout hoc rerum situ conspicuum se offerebat, ab omni conspicienda labe immune videbatur. At aliud pulmonibus accidisse observatum fuit, quod in nullo unquam corpore vidisse me scio. Erant enim illi, utroque in latere thoracis, tam parvi, adeoque collapsi, ut quasi valida vi undiquaque applicata extrinsecus compressi in angustissima spatia invenirentur. Colorque his inerat cinericeo multo pallidior, atque vergens omnino in album. Porro sanissimi observabantur, quousque ita spectat superne, oculis objiciebantur. Qua equidem contemplatione non mediocriter commotum me sensi: quum præmissum modo observatum persuaserat, in pulmonibus notabilis quid iri spectatum, unde pateret via, qua aeris tanta vis in cava se pectoris insinuare potuerat. Cor ipsum in pericardio jam aperto quam vegetissimum jacebat, nec in hoc ejus hospitio ulla labes.

3. Sed simul prima incisio aperturam in pectus secreta, exhalavit de eo insignis nidor, qui adeo vivide peculiarem carnis anatis odorem referebat, ut temperare mihi nequiverim, quin in hæc erumperem verba; demiror, unde singularis hicce halitus, adeo insuetus thoracis, si in ventriculo versaremur, putarem utique anatum carnes eo contineri. Occurrebat statim hæc proferenti verba Dominus *Francken*, qui ultimo in prandio *Baroni Nobilissimo* assederat, dixitque haud temere id sagacibus suboluisse naribus: hunc enim fuisse præ-

ſe præcipue cibum, quem ultimo in prandio, haud ita multis ante initia mali horis, aſſumſerat. Neque enim hactenus rem illam narraverat mihi quiſquam; ſed compertam hoc demum tempore, hacque primum occaſione, ſuperius inſerui hiſtoriæ, quæ recitavit ea, quæ ante inchoamenta morbi accidiſſent corpori. Fuitque omnium prima hæcce cauſa, quæ incepit perſuadere nobis, detegendam ocyus longe aliam malorum cauſam, quam de qua fuerat cogitatum hactenus.

4. Eam vero liquidius cernebamus, quando ſtatim, volens pulmonum lobos in dextro latere ſitos elevare parum; ut ſcirem, an hi penitus illæſi forent? detexi rem; quæ per ſe ipſa mira fuit, & ad quam omnes obſtupuere ſimul, quotquot aderant. Quid enim? natabant hi in ſubjacente humore, qui totam reſupinati thoracis cavitatem a parte dextra integram replebat inferius; atque levato hinc pulmone fluctuans cernebatur. Id poſtquam cuncti viderunt quam certiſſime, attollo quam molliſſime pulmonem in hocce latere, eumque tam ſuſpenſe, molliter, & ſollicite tracto interea, ut abeſſet omne lædendi periculum; tum cotyla primo porcellana exhauſi de pectore, hoc ad latus, liquorem inibi hærentem, reliquias deinde bibula, ſed puriſſima, ſpongia abſorbui, inque unum vas infundens, atque preſſa ſpongia demittens, omnem liquorem collegi, illamque ita partem pectoris perfecte mundavi, lædens omnino nihil, neque ſuo movens loco.

5. Antequam ulterius pergere auderem circa hæc, converti ad ſiniſtram thoracis partem, ubi ilico invenimus omnia quam maxime ſimilia, ut fueramus demirati in altero latere. Liquor enim & hic aderat extra vaſa omni ſpecie, colore, odore, atque ipſa quoque copia, idem perfecte illi, qui in dextro erat deprehenſus cavo. Et illum igitur pari cum cura inde collegi, priorique affudi, pectus & ab hac parte ſumma cum ſollicitudine purgans ab omni humore effuſo. Erat vero hic idem omnino omni faciei illi, qui inciſo ventriculo ibidem apparuerat: utrobique color cerevisiæ gedanenſis dilutioris cardui affuſa aqua, ex rubeſcente fuſcus; odor nidorem carnis anatum diſtinctiſſime exprimens; ſupernatabat hic quoque oleum de amygdalis preſſum abundantia circiter illa, qua epotum fuerat ultimo; ſpiſſitudo, ingeſtis prorſus reſpondens, vix ſuperabat multum aquæ fluiditatem, niſi quod parum admodum conſiſtentis magis materiæ hinc inde interſparſum ſpectaretur. Poſt ſeverius tamen examen ne guttula ſanguinis in toto cernebatur liquore; neque apparens ullum indicium puris inerat, neque vero ullum aderat aliud ſignum corrupti humoris. Abundantia curate expenſa ad ſtateram exhauſti illius ex cavo thorace utrimque æquabat uncias integras centum & quatuor, ſecundum Amſtelædamenſium ponderum rationem facta ſupputatione. Certi hujus rei, magis jam magiſque cœpimus intelligere modum mali; indaganda ſupererat via, qua notus humor huc delatus fuerat.

6. Itaque, expurgato nitide pectore, leviſſima ſuſpenſæ manus actione elevatos lateris ſiniſtri pulmones, retinendos quam blandiſſime adſtanti dedi famulo chirurgo, patulum ſic hac a parte perluſtravi thoracem intentiſſima in omnem ejus plagam oculorum acie; ſaniſſima undique reperiebantur omnia eouſque, donec oberrantes oculi ad eum pervenirent locum, qui diſtabat duabus a diaphragmate unciis, in illa parte pleuræ, quæ incumbit ibidem ſiniſtro œſophagi lateri; ubi cernebam evidenter plagam, quæ laxitate, colore nigreſcente, tum & tumoris quaſi flatulenti ſpecie, ſatis ſe ſuperque a cæteris diſtinguebat. Subſtiti, movi nihil, compellavi præſentes, ſpectarent locum, ubi credebam tanti mali integram originem hærere. Dum ſinguli, ſuo quiſque ordine, acie oculorum obſervaſſent locum ita affectum, qui orbiculari figura tres forte pollices in diametri menſura æquabat, detexi manifeſto in ejus medio fiſſuram hiantem, cujus longitudo ſeſqui pollicaris, parallela baſi corporum vertebralium dorſi, latitudo, qua patebat, trium forte linearum menſuræ æqualis, ſpectabatur; hanc ſtatim, moniti, omnes, ordine rurſum quiſque ſuo, quam diſtinctiſſime, lente, diu viderunt. Dein preſſi apice digiti quam leniſſimè elatam flatu veluti hujus tumoris ſuperficiem. En ocyus ex raro, & flatulento, loco defluebat per fiſſuram in cavum ſiniſtrum pe-

ctoris humor quam simillimus illi, quem utrimque exhaustum antea fueramus mirati; quique, sub elata in hoc loco pleura, in raram suppositæ membranæ cellulosæ texturam vi sua se penetraverat, itaque effecerat tumorem bullatum atque nigrum colorem diffusum per definitam modo plagam. Quam attonitos reddiderit hoc spectaculum facillime Tu, mi Lector, capis. Eo itaque sollicita magis cura perquirendam ultra conditionem censuimus, maximeque cavendum præ cæteris, ne scrutinio efficeremus ullum, præterquam quod ipsa mali indoles ex se haberet, malum. Prudens ideo, quam mollissime, apicem indicis digiti aperturæ hiantis in pleura vulneris ori applicui, lenissime intromisi in admittens facile vulnus, offendi omnia mollia, inflata, supra vertebrarum corpora, usque in alterum dextrum cavum thoracis patentia; sic enim elata inflatu, & repletione, membrana hæc texturæ raræ valde, tenuis, & cellulosæ, secesserat ab aliis partibus. Tum vero adstabam intentus, quid hoc esset rei? neque enim vestigium œsophagi in toto tangebam vulnere. Sed hoc illud erat monstri horrendi, quod hic alebatur! quippe, dum reducti leniter digiti apicem per vulnus hoc placidissime sursum volvo, in vacuum ille devolvitur sponte locum; abrupti, sursum retracti, œsophagi partem assequitur, facillime totus pendulum cavum intrat, extrinsecus conspicitur in œsophago, jam eo ingressus, tumore suo manifeste. Vix mihimet credo exploranti, cunctos stupefactus advoco, monstro rem inauditam, nunquam exspectatam. Postquam eduxi, nemo adfuit, quin exploraret ipse; tandem rursum immisso indice meo dextro per vulnus pari cum circumspectione, introitum inveni deorsum in ipsum ventriculi cavum.

Sed & ibidem abrupti œsophagi versus diaphragma retracta pars se aliquantum subduxerat, ut superiori accidisse jam descripsi. Quibus ita explorato cognitis, neque per lenissimam laxe admissi digiti perscrutationem ulla noxa ulteriori partibus a morbo læsis illata; ad distantiam trium pollicum sursum a vulnere jam cognito inflixi acutissimo scalpello plagam sinistro œsophagi lateri, ita quidem, ut hæc in cavum ejus ductum, nec ultra, penetraret, eo quidem animo, ut constaret spectantibus, quo versus, immissus per hoc vulnus, digitus ipsa hac via deduceretur deorsum quam lenissime actus; nec mora, exivit sic adacti apex per illam fissuram, quam morbus vi majore molitus erat.

En Tibi, care Lector, horrendi mali tristissimam historiam! hanc mœstissimo ipse sane, in ipsam tamen rei veritatem intentissimo, animo ita descripsi, quemadmodum fataliter contigit; ut tuto Tibi credere fas sit, nihil quidquam additum, præterquam quod ipsi fideles oculi liquido cernebant, omissum nihil, quod ad rem intelligendam apparebat necessarium. Ulterius alia hic scrutari, corpusque lacerare frigentis, religio, reverentia atque pietas, vetabant. Tu sane, proprio ex ingenio speculationi uberrimam materiem jam nactus, plurima elicies, quæ ad intellectum naturæ humanæ faciunt, alia, quæ calamitatem imbecillæ machinæ nostræ & fragilitatem, indicent novo quidem, horridique mali, exemplo. Meum puto pauca legere, quæ suos in usus discere hinc Medicæ artis Studiosi queant, atque, ne verborum inanium ventoso tumore odiosus Tibi sim, in simplicissima corollaria contrahere. Certum itaque ex enarratis puto

1. Nihil eorum, quæ ultimo prandio assumta fuerant, causam præbuisse malo: quum nulla deprehensa fuerit materies, quæ mole sua potuerit incommoda esse; longe aberat, ut ita lædere potuisset. Apparebant quippe ingesta omnia jam perfectissime vi naturæ resoluta in liquorem fluidum, sive in ventriculum introspectaremus, sive expenderemus ea, quæ in thorace deprehendebantur utrimque. Inprimis vero cernere erat interiorem totius ventriculi membranam, in qua inflammati nihil, nihil erosi, lacerative, videbatur; contra vero omnia integra, nisi quod inflatu distenta nimium turgerent.

2. Nihil ullius veneni fuisse, quod erodendo dissolvisset partes, vel irritando spasmos lethales excitavisset: neque enim tale quid ingestum fuerat. Sedulo nimirum in primo statim examine, quum anomala præprimis, heteroclita, & inopinato, orta, symptomata nos urgerent, exactissimis minimum distantes quam exquisitissima omnia indagine perquirere, nihil invenimus

quid-

quidpiam suspecti. Et quidem tanto acrius hæc excussimus, atque diligentius, quo Nos ipsi in tam insueto morbo omnia magis suspecta haberemus. Verum, neque in ventriculi aperti membrana interiore, ut jam distincte memoratum est, apparebat ullum dubium, aut obscurum, signum vel minimæ inflammationis, corruptionis, erosionis, aut siderationis. Imo vero ne ulla quidem materies heteroclita, aut corrupta, quæ saltem notam ullam daret talis mali. Quum nullus saniosus adesset ichor, tabefacti humoris nihil, neque usquam conspiceretur insoliti coaguli quidquam, aut ullus alius effectus veneni.

3. Quin etiam jure asseruero, haudquaquam deberi atrocis morbi ortum ulceri jampridem genito in ea stomachi parte, quæ deprehensa fuit dilacerata, quodque lenta tabe membranas peredisset tam ipsius œsophagi, quam pleuram & cellulosam. Haud dubito, fore plerosque, rerum inprimis peritos medicarum, ita qui sentiant. Neque diffiteri fas est, vel nos ipsos talia potius suspicari voluisse primo, quam credere longe minus possibilia dum poneremus, valentem suæ tenacitatis robore fistulam hanc subito, absque prægressa labe, ruptam fuisse: maxime quidem, quum nulla appareat vicina, aut contigua, pars, quæ vi sua agere possit in hunc tubum tanta cum distractione, ut discerperetur ille hactenus integer. Plausibilem præterea hanc opinionem Medico reddit morborum in cadaveribus inspectis descriptorum historia fidelis. Crebra ibi ulcerum in ventriculo atque & in intestinis quoque deprehensorum, recteque firmata descriptio habetur. Quin & harum partium membranæ, ulcerosa tandem teredine tabefactæ, penitusque peresæ, mortis præsentes causæ habitæ fuerunt. Tandem & hoc videbatur inducere Nos, ita ut opinaremur, dum recordabamur scilicet, sæpenumero queri solitum Nobilissimum Virum de malo quodam, quod ponderis cujusdem ingrati sensum faceret ori ventriculi, quamque præcipuam Ille causam habebat, cur toties vomitu conaretur arte excitato levare se hoc premente onere. Ut omnia hæc tribuamus non ideo dederimus cætera. Intelligis interim pulchre, & tua sponte, quisquis hæc revolvis, haudquaquam perfunctorie Nos potuisse rem tantam agere, neque negligenter. Sed quo lustraremus acutiori magisque clara, acie, & plagam ipsam, & vicina illi loca, eo evidentius omnia dissuadebant huic subscribere sententiæ. Quando enim undique conspiciebamus omnia, atque pertractabamus digitis, nullus cernebatur tumor ulcerosus uspiam latere; neque vero oculo, manuive, apparebat ulceris ulla species, nulla elatior, simulque fungosa, moles, labia nulla turgida, humida, spongiosa, purulenta, cava nulla sinuosa, nullæ flexuosæ fistulæ, nihil ex partibus usquam deperditum, nihil in tabum purulentum molliter liquescens. Contra vero, omnia, undique, vividam referebant speciem recenti divulsione disruptarum partium, in quibus suppurati, tabefacti, exesi, gangræna corrupti, peccaret omnino nihil. Neque Te morari patiaris tumorem mollem inflatæ, turgentisque, in plaga, membranæ cellulosæ, quem prius depinxi, quem adfuisse jam dedi. Quum exploranti sedulo, atque diligenter, constiterit, hunc modo ortum habuisse ab impulso humore, qui, rupto jam stomacho, ibidem actus, sub pleura adhuc integra sese insinuaverat in dilatabiles facile loculos tenues hujus partis: pressus quippe locus eructabat eundem prorsus, qui in ventriculo, & in thorace, fluctuaverat, humorem. Forte autem mentem subit cogitatio, nigrum tamen apparuisse partis læsæ colorem, certissima quidem gangrænæ nota. Ita & ipse putabam a principio, simul ac intuenti se offerebat primo vulnus. Verum tamen ocyus mutavi sententiam, quoties videbam nihil hic gangrænosi, vel exesi, adesse, nec cadaverosi fœtoris ullum signum; ipsum denique liquorem fuisse nigrum, qui a Carduo, Cerevisia Dantiscana, potu ipso assumto, hærebat, in loco, & intenderat partes. Sed & nunquam olim, imo vero neque in ultimo quidem prandio, ulla unquam querela audita fuit de ullo incommodo, quod expeditæ, atque facili deglutitioni obstitisset. Quod tamen omnino necessarium videbatur si ex antiquo ibidem latescente, aucto, atque tandem omnia depascente abscessu, recens hoc, atque fatale subito, ortum duxisset. Et sa-

ne ponderis in summo ventriculo sensus adeo frequens, & familiaris, est quamplurimis, ut magni momenti hac in re vix habendus sit. Eo magis quidem, quo nunquam de urgente acerbitate ejus conquestus fuerit, levem modo a compressu molestiam incusaverit.

4. Nihil adeo restat, nisi ut cogitemus, recenti dilacerationi partis adscribendam morbi rationem, & causam. Credibile videtur, quum septem vasa infusi ex Carduo Benedicto hausisset, indeque evomuisset parum, distentum satis fuisse ventriculum hoc tempore, neque deorsum constricto pyloro demisisse quidquam. Solet enim tanto difficilius se exonerare ille, quo magis impletus turget. Quia vero infarctu turgidus, semper deorsum, atque antrorsum, agitur, utroque sane modo fortissime omnem nixum impendit diaphragmati, cui concrevit, atque stomacho, cui producto, connascitur. Protinus ergo anxio, atque oppresso, a tanta aquæ copia summi fuerunt tentati, & adhibiti, at frustra diu, vomendi conatus. Sed in hoc quidem fortissimo nisu, qui fit convulso violente versus interiora septo, tensus jam a tumente prius ventriculo, atque a gula intruso faucibus digito sursum tracta simulque irritata, stomachus dilaceratus extemplo videtur. Hoc enim conaminis articulo clamorem horrendum sustulit, ruptumque quid interius nimis vere exclamavit, statim ante nihil omnino hic mali passus. Haudquaquam verisimile, totum hoc momento temporis tubulum hunc abruptum fuisse, sed continuata impleti ventriculi tensione, diaphragmatis motu, irritatione geminata gulæ, ipsarum denique fibrarum contractione, primo impetu natum vulnus assiduo magis, magisque, lacerando dilatatum, tandemque discerptum penitus. Interea solus, absque Medici consilio, haustu quatuor unciarum olei Olivarum, atque gulæ nova digito sollicitatione, intolerabiles inter dolores, aliquid olei assumti, & liquoris Cardui Benedicti infusi, magna cum vi rejecit, summos inter nisus. Rursum ejus quidpiam sorbens, atque absque ulla dein sequuta ulteriore nausea retinens. Hausta dein iterum Cerevisia Gedanensi calida ad ℥v, Jure vitulino postea copiose ingesto, cæteris usurpatis, liquoribus, atque retentis sine reddito fere lotio, absque nausea, sine vomitu, videtur ventriculus per os superius egisse liquores, cæteraque sua contenta, lata jam vulneris via in membranam cellulosam, tum ipsam, horresco referens, utrimque pleuram dilacerasse, sicque, qua data porta, ruisse hæc omnia in utrumque thoracis cavum, una cum aere tam hic semper præsente, quam & eo, quam assidua deglutitio huc deduxit atque affudit. Vera hæc esse, evincit paucitas lotii, vomitus nullus, inanitas ventriculi solo aere distenti, copia assumtorum, horum omnium tota quantitas reperta in thorace, cum eo odore, atque colore, ut ingesta fuerant, ante dilacerationem œsophagi, recta in cavum ventriculi. Liquet hinc, in robusto hoc corpore quinquagenario majori, sic dilaceratas membranas, totas nervosas, atque acutissimi sensus, dolores peperisse omnium exquisitissimos, nunquam remittentes, semper acerbiores. Intelligitur admissum huc, calefactum, rarescentem, pressumque aerem in cellulosæ membranæ laxas, subtilissimasque ambages, usque ad subcutanea loca prius descripta pervenisse, eaque in verum emphysema inflasse, redituque sanguinis arteriis advecti per venas compressas impedito, ubique lividas vibices, atque sugillatas exhibuisse maculas per latera utrimque dispersas. Denique certum inde habetur, cuncta hæc non valuisse mortem afferre prius, quam aer tanta copia ex ventriculo, & gula, per vulnus in utramque fuerit delatus pulmonum apothecam, ut hi amplius explicari haud potuerint, tum enim respiratio impedita fecit malorum finem.

5. Tandem puto verissime adseverare mihi fas esse, malo huic jam nato, atque certissima per indicia præsenti cognito deinceps, nihil quidquam ab arte præsidii, nihil omnino spei, affulgere. Etenim deglutitio ipsa assiduo necessaria est ad humectandas fauces, illisque suppositas, partes: quum tamen omnis ille, qui deglutietur, humor non in ventriculum ire queat, sed per patens in œsophago vulnus intra thoracem deflectat. Sed fac, nihil talis liquidi huc transmitti, ipse nihilo-

hilominus aer deorsum latus ingredietur patenti hoc aditu in cavum pectus, cito illud replebit, atque suffocabit certo: si quid vero in alimenta, vel potulenta, aut & pro remediis, laboranti offertur ægro, omne illud pariter liberam in thoracem affectabit viam, ibidemque deponatur aggestum, necesse est. Fateor equidem, capienti horum omnium nihil longior trahetur, tanto tamen miserabilior, spiratio. Si vero exquisitissima fuerit, qua æger ille ab omni omnino re deglutienda sibi temperat, abstinentia, quamdiu igitur hac ipsa afflictum sustinebit spiritum? tristi licet fame se enecet, ignea ut siti aridum corpus depascatur, mortalium miserrimus. Mille certe intolerabilibus cruciatuum inevitabilium tormentis consumtus in dies durabit quam paucissimos, ut in novas semper, dirasque, crudelitates usque sufficiat, millies interim maturam pro solatio mortem implorans. Hæ tamen omnes solæ haudquaquam lethalis languoris habendæ sunt causæ: quum & pertinacissima quoque austerissimi de abstinentia perfecta decreti observatio prohibere impar sit, ne abundans perpetuo in vacua ventriculi spatia undequaque depositorum humorum colluvies eo ruat. Quin imo nequidquam tentabit quis, quacunque demum arte utens, impedire aeris ad ventriculum accessum. Ille quippe semper vel præsens intestinis inest, aut ex materie, quæ semper ibidem affatim suppetit, flatulenta generatur, uterque ad inanem facile adigetur ventris specum. Quam expeditum vero omnibus his per diremtum œsophagum, vel ructuum specie, iter est? Erit itaque omnis interclusa hic ad salutem via: quoniam ipsa illa, quæ non declinabili necessitate ad vitæ sustentaculum actuosa requiruntur, cogunt lethum suos corripere gressus.

Non hic mihi objiciat insani auctor quis consilii, pertundenda esse dextera Chirurgi loca intercostalia! Neque jactet, educi sic posse humores, qui in cavitatem thoracis defluxerant! Dicet, scio, naturam hac exoneravisse sæpenumero infestam saburram, instantisque elusisse mortis, minas quando in hydrope pectoris frequentius, sæpe in empyemate, quoties autem effusus in thoracem cruor nocebat creberrime, paracentesis beneficio levata fuerat. Ostentat sane ex inepta, & ridiculosa, assimilatione fatalem inscitiam, quisquis exitiale adeo moliri suadet opus! Ponderet ex vero, protinus videbit quam sit dispar ratio, quamque periculosæ plenum opus aleæ, quod intentatum nitet. Admissus scilicet per vulnus lateri inflictum aer confestim in cavum irruet thoracis, atque suspensi hoc in latere pulmonis fibras comprimet, ut usui spirandi mox sit ineptissimus; quum vero & in parte altera urgeat eadem necessitas, perforatione ergo & ibi peracta, ingressus per plagæ ora aer hoc etiam in latere pulmonem statim comprimet; adeoque, ut vel in elementis est Medicis, uno momento temporis hic æger suffocabitur. Vetat igitur sapientia Medica, tale quid incipere, dedocetque præcipites dare nobis vitio, quod lethale hoc consilium neglexímus. Neque sane verbis ultra opus est. Unum forte, quod mecum facere jure arbitror, si apposuero in eos, qui carpere, & fingere, audaces, indociles vero saniora amplecti, ni aperta in luce se convictos videant. His ego si dederim, quod nemo largietur, valuisse ope paracenteseos tuto evacuari illos de pectore liquores, ne sic tamen, vel remotis his, profuturus erit ægrotanti Medicus, nisi ille pariter suprahumana industria reperisset modum, quo protraheret incolumem homini vitam, absque ulla necessitate, absque ullo usu, novæ deglutitionis. Quod vere esset Promethei instar, pro arbitrio ingenii, partes apponere, rursumqe corpora hominum de integro refingere.

Quare tandem omni hac disputatione effectum prudens colligo; *morbum descriptum, quum occurrebat, a nobis certas per notas cognosci non potuisse, si autem fuerat perspectus, optima tamen auxilia fuisse aspernaturum. Posthac autem, indicio hujus historiæ, detegi quidem posse, ubi recurret, neutiquam ullo professionis salutaris officio sanari.*

ATRO-

ATROCIS, RARISSIMIQUE MORBI HISTORIA ALTERA.

Viro Doctissimo, Peritissimo Medico, Jacobo Kaau, affini suo Carissimo,

HERMANNUS BOERHAAVE.



NNI jam ultra triginta elapsi sunt, a quo medicinam una excoluimus, communi consilio, instituto communi, hanc non perfunctorie tractantes. Et sæpenumero interim, accidisse meministi, ut colloqueremur de ambiguis notis morborum; quæ, licet ipsæ quidem manifestas se nobis offerant, tamen vel sic anceps relinquunt, quamnam illarum causam physicam in corpore, latentem debeamus pro vera agnoscere, cuique radicitus exstirpandæ impendenda sit rationalis medicinæ potestas. Semper enim, dum incerta hæc Medico signa occurrunt, occurrunt autem nimis crebro, maximam nasci difficultatem proposito disciplinæ nostræ, experti dolebamus. Sive autem illud inde evenit, quod una causa eventus in corpore producit varios; sive quod effectus, qui nobis iidem prorsus apparent, interim a diversis omnino causis excitantur; sive denique quod utrumque hoc fiat simul. Sane castigata ad severas scientiæ leges medicina fateri cogitur, illam sapientiæ suæ partem, quæ in dignoscendis, atque interstinguendis, accuratissime morbis versatur, exigere, ut observatione exacta enumerentur omnes, quæ hic unquam sensibus explorari queunt varietates casuum signa inter & morbos hisce signis indicatos. Ita scilicet, neque alia ulla ratione, habebitur pulchrior artis perfectio, quam Boni omnes optamus, cui promovendæ omnem damus operam. Videturque adeo hoc Græcis creditum Medicis, ut hinc signorum doctrinam tanti fecerint, ut Hippocraticorum operum vix decima pars agat de aliis omnibus medicinæ partibus simul, dum cæteræ omnes in sola signorum historia occupantur. Ipse exemplum dedi jam prius, dum mœstissimus acerbissimum Nobilissimi, atque Illustris, Hæ-

rois,

rois, JO: DE VVASSENAER *fatum tremulo descripsi calamo. Nunc historiam terribilis morbi, cujus insuperabilis violentia acerbo funere mersit Illustr. Marchionem de Sancto Albano, pari tristitia compono. Ex utroque memorato malo constare puto*, data accuratissima descriptione omnium apparationum sensibus oblatarum in decursu morbi, tamen de causa nihil sciri, nisi inciso cadavere. Ubi vero semel causa sic reperta subnexa fuit, deinde similem forte exortum felicius intelligi posse. *Ut necessitas, utilitasque, vere constet Anatomes in medica praxi. Mortuorum enim incidere corpora, non discentibus modo, ut Celsus statuit, sed & peritissimo artis magistro, necessarium: hoc Hippocratem gnaviter fecisse commentarii ejus super morbis docent, hoc Ipsos Ægyptiorum reges diligenter exercuisse, antiquitas testatur. Tibi vero, Conjunctissime mi affinis, opusculum inscribo, quoniam novi animum Tuum harum rerum & peritissimum esse, & hujusmodi rebus vere delectari. Sed & esto simul hoc publicum documentum amoris, quo Te complector, atque æstimationis, quam de eruditione Tua, atque virtute, habeo. Vale! & feliciter diu age! Lugd. Bat.* 17$\frac{14}{11}$27.



Eometræ quotiescunque solvendum objicitur problema, quod ex ipsa rei objectæ indole expediri nullo modo potest, suo hic se functum officio arbitrabitur, ubi certa demum demonstratione evicerit, impossibile omnino esse illud, quod quæritur, efficere. Sed neque magis suos laudat ipsa mathesis artifices, qui extricant quod fieri per rerum naturam potest, quam illum, qui certa ratione probat, impossibilitatem rei propositæ. Ipsum hinc etiam Hippocratem qui Mathematicarum disciplinarum ubique laudatur studiosissimus, sua quoque in arte similia professum legimus. Ille enim, dum sapienter super officio medici commentatur, haud minus inclarescere peritiam medicantis asserit, quando impossibilem prorsus curatu morbum fuisse re demonstrat ipsa; quam ubi, curatione in sanationem producta, malum arte superabile sustulit. Modum enimvero habet, certosque agnoscit fines, quibus definitur sua cuique arti potestas, quos ultra nihil valet.

Utinam ergo firma lege constitutæ essent notæ, quibus medicus sanari nescios dignoscere queat morbos, atque ab iis, qui artis opem tractabiles admittunt, caute distinguere. Nonne felicius longe disciplina hæc posset exerceri? vel ea utique gratia inprimis, quod contrariis sæpe remediis haud exasperaretur quod corrigi nefas. Utinam in ordinatas ergo classes digestos cerneremus morbos sanabiles, atque insuperabiles penitus? ne negligenter illi, ne temere hi, quotidie tractarentur, ab his, qui præterquam quas res ipsa habet molestias, majora sæpe incommoda arte inani aggravant. Animum ideo induxi, infortunatissimum describere morbum, cujus forte aliud exemplum apud rei Medicæ Scriptores temere vix inveneris, qui inevitabili forte extinxit in ipso ætatis flore, in ipso virium vigore, Illustrem Virum atque prænobili ortum stirpe, Guidonem Papam, Marchionem de Saint Auban. Operam dabo, vivis ut depingatur coloribus facies horrendi mali ita, ut, si quis alius forte casus deinde inciderit ejusdem plane ingenii, cogno-

ſci hinc queat, aut ſaltem ambigenti ſuper natura tectæ ægritudinis naſcatur opportunitas cogitandi de re, quæ niſi exemplo prius innotuiſſet, nunquam potuiſſet in hominis cogitationem illabi.

Corpus quidem huic natura formaverat firmum valde, mireque agile, in omne motuum genus prorſus aptum natum, pulchraque membrorum ſymmetria concinnum; in quo ſane ut nec proceritatem culpares nimiam, ita neque obeſi pondus inutile, rurſum tamen macilentiam non horreres, ſed tale prorſus, quod actionibus quibuſque exercitandis cum facilitate appoſitiſſimum haberetur, quoties illud ego a triennio ſpectavi medicus, nullo unquam ſigno vel laxi nimis vel ſtricti vitio laborare deprehendebam. Vaſa certe ſanguifera repleta quidem magis ſolito monſtrabant ſanguificas vires aliquantulum in corpore valere ultra modum; unde & inſignes ſæpe cruoris jacturas per hæmorrhoidas fuerat paſſus. Aliter de conſpectu vix deprehendiſſes vera ſigna, ex quibus colligere liceret, cuinam inprimis humori ex quatuor quos medici recenſent, addiceres, tam juſta temperatione ex omnibus permiſtis, ſanitas Viri pendere videbatur. Unde ut agilitas corpori cereo mirabilis, ita & animi affectus facile incitati quidem, at leni flexilitate obſequioſi iterum, facileque ſecundum rationem moderandi, regendique. Laudabilem hanc a natura corporis indolem ipſe firmaverat cultu ſobrietatis per omnem vitæ decurſum ſevero; vini vix unquam appetens, neque illud niſi pluri aqua dilutum potans; quem ſolum potum quotidianum uſurpabat; cæterum omni alimentorum genere promiſcue, abſque delectu utebatur; pinguia tamen opima carnium, atque butyrum recens, præ reliquis eximie amabat, horumque uſui paulo forte minus temperato unice ſemper indulgere fuerat aſſuetus. Exercitatione corpus durare, equitatione, venatu, ſaltatione, ultra modum fatigare illud ſolebat; eo ſane magis, quo alacrius cuncta hæc fere præ aliis poterat, ab immodicis exercitiis vix laſſus unquam, nunquam debilis. Quibus rebus evenit, ut, teneriore hacce corporis fabrica uſus, facile in morbos ex flexili ejus mutabilitate vergeret, ſed interim inſtituto vitæ enarrato, futuros averteret quam feliciſſime, leviſſima quidem leniſſimæ rachitidis ſigna altero a natu anno brevi difflavit. Quumque quintum ageret ætatis annum tumidulo abdomine atque duriore aliquamdiu laboravit, ita tamen ut levidenſe hoc malum morbo majori originem non debuerit, neque detrimenti quidquam attulerit, quin imo brevi abſque ulteriore noxa evanuerit integre. Cæterum graviora nunquam paſſus, decimo dein & ſexto fere vitæ anno ex acuta febre æger, per plures ægrotabat ſatis vehementer dies, interea vero convaluit rurſus inde brevi, neque porro aliquid inde mali paſſus fuerat.

Immunis ergo, atque fortis, hæreditario tantum malo plures per annos diſcruciatum ſe ſenſit. Hæmorrhoidum ſcilicet tumidiſſimarum ſingulari valde enato malo. Quod in incredibilem quidem magnitudinem excreſcens incommodiſſimum diu toleravit, quum & enormiter emineret, atque maximam ſimul ſanguinis ſinceri, puriſſimique, copiam quotidie ſalientem effunderet, tum ex ſuffocato etiam humorum circumductu in malignum tandem ingenium degeneraſceret, ita, ut minax admodum remedium efflagitaret quam maxime: quum neque atrocitatem doloris exquiſitiſſimi ferre poſſet ulterius, & neque gangræna a prætumidis inflammatu partibus videretur abeſſe. Conſuluit itaque tunc temporis me ſuper hoc malo, quod victu leni, pacantibus remediis externis, interniſque, perfecte ablatum, corpus dein reliquit vegetum, perfectiſſime ſanum, neque vel minime culpandum, integri ſeſquianni, ſpatio. Quum ergo magno hoc malo liberatus eſſet, abſque ulla ſectione, uſtione, vel vaſorum luxuriantium conſtrictu, ſedulo inprimis quotidie animadvertebatur, an forte mali quidquam appareret, quod ſuccederet poſt ſanatas hæmorrhoidas? ut ei ocyus, ſi vel minimum forte deprehenderetur, iretur obviam. Neque id modo, quia poſt præeuntem divum Hippocratem omnes deinceps Medici admonuere, a curatis his multa ſæpe, & mira, mala ſuccedere, quæ longe funeſtiora ipſis forent hæmorrhoidibus, ſed vel ea inprimis gratia, quod Illuſtris Pater defuncti, olim hæmorrhoidibus tumidiſ-

midissimis laborans, hinc muneri suo militari equestrique prorsus impar, exstirpandas has urendo & secando postquam curaverat; anni deinde a peracta curatione spatio satis bene valuit, dein per duos menses difficultate spirandi laborans, in vomitus enormes sanguinis incidit, qui decem dierum decursum hinc protracti, vitam abstulere. Sed pervigil in eventum intentissima cura nihil quidquam observare voluit tanto spatio temporis, unde ullam omnino actionem corporis vel impeditam colligere daretur.

Et quidem animadversione dignissimum inprimis hoc habetur, quod integro sesquianni spatii decursu nihil quidquam in voce mutatum fuerit. Quum enim naturæ beneficio vere masculam barytonam hanc haberet, eandemque ad modulos musicos sedulo, diuque, ad perfectionem usque excoluisset, hinc cantandi suavissimus esset peritissimusque artifex, absque ullo impedimento, sine incommodi sensu lente, parceque, sustentatum spiritum, ultra quod credibile producere valebat, atque in longam plane moram extendere. Remansitque inculpata hæc, & plane singularis, facultas per omne hoc tempus, donec ipsum lethale malum primo se manifestare inciperet.

Quin etiam in deambulatione, cursu, atque saltatione, non modo post hanc curationem membra flexilia, molliaque expertus est brachia, sed & animam adeo constantem, fortemque, ut nec fatigationis appareret quidquam, nec thoracis, pulmonisque, ullum vitium; imo vero vix erat videre alium, qui de facilitate respirandi pectorisque vi, cum eo certare potuisset.

En, mi lector, talis erat Illustrissimus Marchio ab ineunte ætate, talis erat sesquianno postquam ab terribili hæmorrhoidum malo liberatus usus fuerat sanitate integra, illibata. Hæc ego Tibi sermone plano, & sane vero, ob oculos ponere conatus fui: ut, priusquam cætera perlegas, hæc omnino explorato cognoscere velis, tecumque serio inprimis considerare, quidnam mali in tali corpore nasciturum prævideres ex scientia medica, quidnam præ cæteris futurum metueres? Crediderim enim in omni historia morbi anatomice conscribenda, & perlegenda, in usus medicos, omnino opus esse, naturalem corporis habitum, morbos prægressos, vitæ genus, curationes adhibitas, examussim primo addiscere, antea quam de morbo agi incipiat, quo æger occubuit. Ægre hinc haud feres, nec importunam habebis, primam hanc historiæ partem, licet minus peritis rerum medicarum forte ut supervacanea explodi posset. Hos vero sæpe expertus minus idoneos censores, moratus nunquam, accingo me ipsi funesti, & mirabilis omnino, morbi historiæ contexendæ.

Incepit igitur Illustris Marchio persentiscere imminui primo integritatem optimæ valetudinis decem mensium & dimidiati spatio, antequam violentia morbi interiret. Etenim exquisitissimus plane, & perpetuus dolor occupabat primo illam corporis plagam, quæ ab ægro sub læva indicabatur scapula versus thoracis interiora; hinc vero per sinistram pectoris partem deinde se diffundens pari sævitie increscebat. Quum vero acerbitas horum cruciatuum quotidie intenderetur acrius, simul tota lateris hujus regio in sede sua interna inprimis torquebatur. Quodque augebat magis doloris vehementiam, tussis accedebat molesta non modo assiduo irritatu, quieti adversa, sed distentu laterum quassatorum intolerabilem in illo loco dilacerationis sensum perpetuo incutiens. Consulti super malo medici sapientes rheumaticos vocabant dolores, atque iis quidem aggrediebantur remediis, quæ ipsa ars ad hanc mali speciem quam fidissima dictitat: at frustra penitus! quum tantum abesset ut mitescerent ad data hæc subsidia, ut contra insurgeret malum curando, semperque quo magis augebatur, eo simul sub dimidiata thoracis sinistra parte inprimis se figebat immobile plane, nec arte ulla loco movendum occupato, nec leniendum unquam. Ergo nec levari misso aliquoties sanguine, nec datis ex aperientium classe remediis lectissimis, quin & olea eludere, ipsa soporiferorum sopimenta spernere. Ubi aliquamdiu, & omni quidem hora gravius, luctatus fuerat cum hisce doloribus, infestior longe, atque crudelissima tortura sævior interna pectoris sub mamilla sinistra, exercuit;

ejus

ejus ſane violentiam adeo abnormen eſſe, atque intolerabilem omnino, teſtabatur, ut ferendo ſe haud eſſe, palam clamaret. Ita Nobiliſſimus æger noctes, dieſque, extortus, gemitu & ejulatu ſe, præſenteſque fatigans, vix poterat ullam dare corpori laſſato requiem, ullam fere poſitionem tolerabilem; quare neque ſomnum ullum oculis videre valebat, neque refici blanda quiete. Tandemque eo pervenit triſtiſſima morbi facies, ut in lecto ſedere cogeretur, corpore quidem utcunque erecto, ſed antrorſum tamen trochi inſtar incurvato, cubitiſque ita pulvinari femoribus impoſito innixus, ut miſerrimam omnino ſpeciem exprimeret. Attamen naturæ omnino adverſus hicce corporis poſitus id ſubin concedebat ſolatii, ut pauciſſimo tempore requieſcens doloris exceſſus ſpatium daret parciſſimo ſomno; quum interea paulo poſt dira cum anxietate turbatus excitaretur in eaſdem prorſus miſerias relapſus.

Talis erat imago morbi, quum Illuſtris Comes de VVaſſenaer, Tvvikelæ Dynaſta, qui ſapientia & virtute ad exemplum ornatus eximium natalium ſplendorem morum nobilitate ſuperat, me quam humaniſſime rogaret in conſilium ocyus habendum cum Medico domeſtico, verebatur quippe, ne urgens malum opprimeret quam citiſſime ægrum.

Ventum ergo ubi ad deliberandum fuerat, expoſuit Vir Eruditiſſimus, Jacobus de Bye, Medicus expertiſſimus, quam accuratiſſime omnem memoratam modo hiſtoriam mali; aperte ſimul enarrans diverſiſſima remedia, atque varias plane vias, quæ tentata fuerant in ſolamen, curationemque, morbi terribilis, deplorando pariter infauſtum penitus ſucceſſum, contra invaleſcente quotidie vi mali; quæ omnia poſtquam diu admodum perpenderamus, neutri conſtitit de natura ipſius morbi, neque vel de ſede affecta. Doctiſſimus quidem Medicus de Bye, quum vidiſſet magnam ſæpe ſpiſſioris pituitæ excreationem ſummis anxietatibus ſucceſſiſſe, eo inprimis inclinabat, ut crederet Vomicam ad latera pulmonemque latere; atque ſane omnis veri ſpecies ab hac ſententia non aberat. Neque tamen credere quivi id mali urgere Nobiliſſimum Ægrum. quoniam cætera fere illibata perſtarent; ſolis anomalis hiſce Symptomatibus urgentibus afflictum corpus. Rogatus vero ipſe de indole mirifici morbi opinionem propriam, meditatus diu, omniaque animo verſans mecum, reſpondi, neſcire quidem me, quid ex vero ſtatuerem de interna conditione rariſſimi, nec unquam prius oblati mihi, morbi; cæterum cenſere, quod univerſa, & ſingula, ſymptomata docerent, quod inſtrumenta dilatando pectori propria haud ferrent eam contractionem, qua partes muſculorum vere agunt, partes vero thoracis dilatandæ in inſpiratione reniterentur expanſioni ſuæ, hinc utriſque immanis dolor, hinc & ſumma ſpirandi moleſtia, atque ſuffocationis metus. Atque ea quidem prolata in diagnoſin ubi ſatis placere videbantur, ſuaſi, ut decocta emollientiſſimorum pannis laneis excepta undique externe applicarentur illis pectoris plagis, quæ intra inſpirandum præcipue moventur, ad coſtas inprimis, harum cartilagines, & ſternum; ut dein noctes dieſque appoſitu corporum calidorum ſuſtentato tepore, foveretur perpetuo thorax, in balneo veluti poſitus. Præterea conſului ſimul & ſimilia interne hauſta aſſiduo eadem præſtarent interno corpori, & copia ſatis liberali, & repetita ſæpiſſime. Victus autem de lacte, jure carnium, oleribus molliſſimis, pauca copia ſimul, at geminata ſæpe etiam commendabatur. Tum & inhalatio vaporis tepidi per vias aeris in pulmonem continenter ſuadebatur inſtituenda. En, mi Lector, hæc erant ſola, quæ intentiſſimi animi cogitatio excogitare valebat in alicujus ſpem ſolatii. Atque ea quidem omnia quam exquiſitiſſima cum cura ita peracta fuere, tantumque ex his ſollicitiſſime applicatis levamen ortum, ut omnes in fallacem erigeret ſpem ſucceſſus exoptatus rei, mitificabatur quam maxime doloris acerbitas, adeo prius intolerabilis, neque etiam poſtea uſque ad mortem rediit unquam illa, qua prius ſævitie; imo vero blanda interpolabatur requies, ſuaviſſime ægrum refocillans. Sed vanas hominum ſpes, & cœca gaudia! Tuſſis moleſtiſſima ſuccedebat, noctes, dieſque, conquaſſans ægrum, nihil tamen, niſi magna vi expreſſum tandem gluten,

in

in ipsa aqua tenacissime cohærens, excreans; neque hæc vel demulcebatur oleis, nec expectorantibus levabatur, Opio quidem sopiri visa pro tempore, assurgebat ilico violentior. Quin & exoriebatur sæpe instantis suffocationis funestissimus sensus, quo jamjam quasi enectus ubi erat, nec animam ducere compos, tandem summo inspirandi molimine reflexo capite, retrotracta cervice, thorace elevato, aerem vi trahebat in pulmones cum sono tremendo, atque rauci gutturis clangore, haud aliter, quam si sonitum intensissimum audivisses ardeæ stellaris, quem Butorium vocant, quo sane nihil aliud ingratius, magisve terribile quid percipere potuisses; tum momento postea longe liberior iterum aderat spirandi facultas. Ita tamen, ut, quo tempore deinceps usque ad mortem, intervalla lenissima haberet, nunquam vel exiguo spatio temporis posset decumbere vel in dorsum, vel in alterum latus, neque & jacere pronus: quoniam ad minimum corporis inflexum ilico præsentissima urgebat suffocatio, adstantes intentata morte territans; cogebatur ergo continenter sedere, noctes diesque, corpore erecto, extenso collo, levato capite, cujus dormiturientis vel levis mutatio tandem evadebat prorsus intolerabilis. Interea lassum corpus si fessus de sedili levare conaretur, mox ad levissimum hunc conatum luridæ faciei subnigrescens color, venarum per vultum tumentem elatio, protuberantes oculi, anhelitus ad ima ilia, morientem pingebant hominem. Nec nisi sedenti per raucum sonitum reddebatur aliqua requies. Quando vero animosior paulo impetu capto passus binos, ternos, progredi nitebatur, tum vero omnia descripta prius mala longe violentius insurgere. Denique doluimus videndo, quod paucularum vocularum pronunciatio similis evaderet tragœdiæ causa. Quod stupendum inter hæc nobis videbatur, per omnia hæc calamitosissima, quæ distorquebant corpus, arteriarum pulsus fortis erat, constans, neque celeritate præceps, neque deficiens, sed sufficiens, qui universum corpus æquabili perfunderet calore, atque satis idoneo nutrimento, reficeret, sustentaret. Paucis modo ante obitum diebus vacillare subin deprehensa fuit hæc cordis actio, atque pulsus deficere, vel intermittere. Usque ad Julii nonam miserrimam traxit vitam; cum diris quotidie & funestis colluctatus symptomatibus, itaque integro fere mensis spatio enectus, absque ullo interpolato levamine, nisi quandoque unica interdiu horula. Quotidie interim crebriores atque violentiores simul insultus suffocantes, qui in vigore vultum jam semper reddebant, qualem supra descriptum dedimus horrendum. Clysma simplex brevis solatii speciem adferebat. Quin etiam summæ præcordiorum angustiæ jam dudum effecerant, ut crederet ille, flatus esse, qui hypochondria obsiderent, distenderentque, urgebatque inprimis Medicos, ut cogitarent serio de remediis, quæ dissipandis illis propria noscuntur: ita se curari posse, si origo, unde assiduo, absque fine, repullularent, auferretur. Magis quidem id credebat, quoniam fame ingenti, & assidua, agitabatur ad capienda alimenta, quæ nactus avidissime ingerebat, & nisi præsentes omni modo cohibere conati fuissent, ingenti devorasset copia: quamvis ab ingestis quam dirissime angeretur postea. Octiduum agebatur ante fatalem horam, quando incredibili cum gaudio experiebatur, hæmorrhoidum fluxum sanguineum: hinc enim sanationem mali exspectabat; voluerat semper, ut medici has arte excitarent, qui & id fomentis appositis jam tentaverant prius; accusabat tamen semper negligentiæ Medicos, quod ab initio mali incepti non omni ope vasa hæc in plenum fluxum solvissent. Septimo Julii magnam satis cruoris copiam alvo demisit, qui coactus in magna frusta apparuit. Sequenti die rursus multum sanguinis eadem evacuabat via; solito se alacriorem sensit, ut sustentatus per cubiculum aliquot progressus fuerit passus, quod sane diu ante haud potuerat fecisse. Sed fames simul illa die insatiabilis adeo, ut aliquoties comederet de variis esculentis, deglutiens jam absque suffocationis metu, atque angustiæ ad præcordia sensu; ita & large cœnabat, hilaris satis, quum experiretur jam facere sibi fas esse, quod a pluribus septimanis vetitum fuerat: quum nec unciam juris carnium potuisset deglutire, absque imminentis mortis a strangulatu metu. Die tandem nono Julii, Vir Doctissimus Samuel Du Ry, Medicinæ Doctor, atque expertissimus Pra-

Practicus, qui felici consilio dudum Illustrissimo Viro adfuerat, invenit ægrum, post crudelissimæ noctis labores fere enectum. Nunquam suffocans magis oppressio corpus exagitaverat. Reperit decima matutina erectum sedentem in lecto, fere strangulatum: facies & collum prætumida, atque inflata, oculi turgidi, & trusi extra orbitas, color funestus luridus. Mente bona, voce forti, noctis labores Medico narrat, omnique momento imminentis mortis pericula. Tum rogat Medicum, ut solvat venam; neganti regerit, ergone permittes, moriar? Medicus contra ait, licetne mihi mortem Tibi properare? Ipsoque hoc tempori articulo increscebat immaniter suffocatio; mandat tamen famulo, jus recens ocyus præparet; intendebatur acutissima strangulatio incredibili augmento se intendens, vultus nigrescebat de momento in momentum magis, intendebat omnes conatus possibiles ad respirandum, præ immanitate suffocationis totus vultus jam nigredine suffusus sanguine perfecte Æthiopem referebat, rogans tum uxorem, ut funderet ad Deum preces pro ipso, frustraque novissimos adhibens conatus ad inspirandum aerem defecit, pronoque in pectus capite exspirat, in lecto sedens manet a morte donec componeretur corpus.

A morte ocyus triste obitus nuncium detulit ad me Eruditissimus Du Ry, modumque mortis narravit, ut quotidie de morbo conferre mecum assuetus fuerat, quo ex communi cuncta consilio agerentur. Rogavimus facultatem incidendi cadaveris; ut disceremus oculis causam anomali adeo morbi; atque ab Illustrissima hanc familia impetravimus sequenti die instituendam. Ego interim, qui omnem historiam satis intellexeram, collegi memet, atque severe examinavi, an perspicere possem veram tantorum malorum causam, tentavique omnia versans vel jam prædicere, quidnam aperto corpore reperturus forem insoliti, quamnam inprimis affectam partem. Sed, O Medici, palam profiteor, nihil quidquam certi statuere super hisce potui. Tu, mi Lector, si tanti hæcce putes, priusquam sequentia evolvis, excute, quæso præmissa, & vide, an prævidere ex illis perpensis queas, quænam defuncti corpus conspicienda dabit.

Postridie utique Doctissimus Du Ry, expertissimus Chirurgus Porcher, & ego, lustrando cadaveri nos accinximus præsente simul Viro Nobilissimo, Arman Hardy de Vique, defuncti avunculo. Mox, uti in his soleo, universum corpus primo extrinsecus, undequaque, intentis dum perlustro oculis, in toto nusquam vel menda apparuit, nihil sane, quod ægrum culpares, sed omnia illibatæ sanitatis notas præ se ferentia; neque ullam in corpore plagam animadverti, ubi assurgens tumor, alienus color, aut durities insolita, latere quid maligni subtus portenderet, quod sane palpans undique digitis miratus sum penitus, quum omnino putassem aliquid insueti inventum iri circa hypochondria. Monebam interim præsentes, ut mecum viderent, quam bene torosum, atque sanum cerneretur, post longam adeo inediam, post tot sustenta mala, corpus, quod ne emaciatum quidem appareret. Sed simul rogavi, ut notarent, quod abdomen æquabili, magna satis, molle, molliore tamen, promineret, atque tenderetur.

Ita quidem, ut elatus hic tumor perfecte referret eum, qui in abdomine sani hominis observatur, quoties largiore pastu refectus fuerit. Prædixi simul, reperiendam fore causam absconditam hujus tumoris, quum in ingesta prius referri hæc neutiquam posset.

Quibus prius animadversis, lenem, suspensa manu, sectionem molitus sum a costa dextra prima per solam cutim, quam direxi supra loca, quibus ossea costarum extremitas segmentis earundem cartilagineis committitur. Quod mirum rursus, pingue stratum commune cuti suppositum opimum satis, ut in bene se habente corpore, apparuit. Percisa tunica pingui, carneque, dein commissuris ossium & cartilaginum costarum solutis, qua potui prudentia transcidi membranam hoc in loco, quæ thoracem succingit. Quo vix exigua plaga in uno loco perfecto, obstupui statim, quum viderem ex elata hac supini corporis parte sursum exilire cum impetu, pressam quasi lympham tenuem, flavam, inodoram, copiosam. Meditabar paululum, quid hoc rei foret, anque forte suffocans pectoris hydrops origo fuisset malorum? Postquam prosiliens primo la-

tex spongiis absorptus non turbabat amplius visum, perrexi membranam pectoris juxta decursum modo descriptum persecare, vidique continenter effluere, sed sine impetu jam, aquam: quum jam proprio tantum pondere dilaberetur, prius compressu ambientium partium acta urgeretur. Quantum dein per angusti vulneris hujus inflicti rimam introspici poterat, ante partium a se invicem divulsionem, apparebat pectus aqua velut plenum. Verum immisso dein digito per vulnus sentiebatur pulmo dexter in suo loco, ad superiorem thoracis membranam circa costas superiores, harumque cartilagines quam firmissime accretus, atque affixus immobiliter. Verum nolui ulterius hoc latus pectoris destruere, priusquam alterum pari modo fuissem aggressus. Itaque sinistro in latere omnia eadem simplici sectione perficiens, quæ prius huc usque in dextro, non offendo aquam; sed in loco antea descripto in hac læva parte sub synchondrosi costarum nunc inveni pulmonem sinistrum membranæ succingenti continuata accretione affixum, a suprema nempe thoracis parte usque ad ipsum diaphragma, quin etiam ad septum medium ipsum; ut a jugulo, juxta costas, ad convexum diaphragmatis pulmo undique a digito inserto exploraretur affixus.

Quæ postea quam præsentibus examinanda præbueram atque diligenter notanda, cogitavi, nihil convenire magis ad interiora fidelibus subjicienda oculis, quam ut sine ulla partium a naturali situ mutatione pectus jam aperirem. Ergo conabar sternum, cum accretis utrimque & relictis cartilagineis segmentis, a costarum ossibus sectione diremtis, inferne separare, atque prudenter dividere leniter elevatum a membranoso corpore, quod a membrana succingente utroque de latere pectoris sub sterno concurrente factum nascitur, sterno accrescit intercedente mire fabricata ex cellulis subtilissimis membrana, atque pericardio dein & mediastino originem præbet; putabam quippe, dein etiam infra a diaphragmate sterni finem, arcusque cartilagineos, dissecare ita, ut illisis cæterum in thorace partibus, elevato sterno, in pectus libere posset introspici.

Hæc igitur hac arte aggressus mirabar statim, quod ad membranam succingentem, qua parte cartilagineis costarum segmentis subjacet, inveniretur moles ingens, firmiter accreta; quæ quum a natura pulmonum penitus aliena appareret, qui hic loci liberi semper fluctuant, primum fecit, ut præsentes admonerem mirabilis quid, & insueti plane, se prodere, conjicere necdum posse, quid foret. Immisso digito per inflictum prius vulnus, lente divello membranam; cujus ope quidquid illud foret corporis accreverat cartilaginum involucris & sterni. Atque ubi hanc separationem ab utroque latere, hac ratione, peregeram quousque potui, tunc sterni infima sectione a diaphragmate divello, do illud prudenter parte infima elevandum sursum, interim membranam ipse cellulosam sterno succretam discindo, atque ita tandem totum sterni os, una cum cartilagineis costarum segmentis sursum retrorsum in faciem obvelatam reclino. Patebat tum adspectus in thoracem, atque aperti pectoris apparens facies a jugulo ad septum medium plena omnino erat corpore, coloris albi, satisque sani; nisi quod in medio huius superficiei vomica exigua, quæ sub medio hæserat sterno, se offerret, in qua materies liquida, lactei coloris, atque etiam fere tenacitatis, utique purulenta non erat. Ostendi mirum hoc portentum adstantibus, nec erat, qui divinare posset, quidnam esset rei? Igitur digitis undique superficiem attrecto, dumque palpo undequaque, reperio massam consistentem, satis duram, fere ubique sibi similem. Oriebatur quidem ex supremo omnino cavi thoracis fastigio, ubi ex ipsa membrana ibidem pectus cavum succingente adeo lato sane principio originem ducebat, ut supra jugulo, anterius sterno, retro ope mediastini totius vertebris thoracis, accreta, totum illud spatium oppleret, ad latera vero utrimque versus costarum media in quatuor quidem uncias Pedis Rhenolandici, & ultra, se extenderet. Decurrebat corpus hoc pari forma, sed versus inferiora sensim dilatatum, cæterum toto suo decursu vertebris manens accretum sternoque, usque ad ipsum diaphragma, cui dein lato expansu masse suæ anterius se affixerat ita, ut primo appareret totum septum occupare;

ſed in poſtremo examine conſtitit, pericardium cum corde, ſuiſque vaſis majoribus retro deorſum pulſum, ibidem ſepti partem reliquiſſe liberam. Quo perculſi terrore monſtrum hoc informe, ingens, hic loci, in cippo naturali nobilium viſcerum conſpexerimus, contrectaverimus omnes, Tu mi Lector cogita! Reſecti paululum ulterius idem, propiuſque explorare aggreſſi invenimus, quod in ſiniſtro thoracis cavo, longe major moles hujus tumoris, quam in dextro, erat. Namque in lævam hanc pectoris cameram adeo ſe diffuderat, ut hanc totam fere ſolus impleret; unde & pulmonis lobos huic cubiculo naturaliter incluſos ita arctaverat, compreſſeratque contra membranam ſuccingentem, ut eoſdem & aeri reddiderit, & ſanguini penitus impervios; quinimo eodem appreſſu effecerat, ut horum compreſſorum loborum membrana penitus, nec ſeparabiliter, concreverit cum ipſa ſuperficie hujus tumoris, cum tota membrana coſtas ſuccingente ubi lobos hos contingere poterat pulmonum, atque inferius cum diaphragmate, qua parte & hoc potuerat attingere depreſſus pulmo. Apparuit ſic ſatis, primam ſedem mali, unde ſe deinde extenderat, in læva parte pectoris ſub ſcapula alta fuiſſe, unde expanſu ſuo acerrimi ſenſus membranas diſtorſerat, dolores enormes pepererat.

In dextro pectoris thalamo valde ſe quidem diffuderat tumor, ita tamen, ut ibidem multum ſane compreſſos pulmonis hoc in latere lobos utcumque pauco aeri apertos reliquerit, quin & eo truſa majora vaſa corde egreſſa, eo cor cum pericardio ipſum adegerit. Tumor autem quum ſuperius, ubi anguſtior Viris thorax, magis impediret comprimendo lobos pulmonis dexteros, quam inferius, ubi latior ſenſim laxatur, hinc reſpiratio videtur exercitata tantum fuiſſe in hac parte thoracis dextra inferiore, aerque tum ducendus fuiſſe per bronchiorum ſuperiora anguſtius compreſſa, hinc violento adeo molimine opus fuiſſe, ut per has anguſtias aerem in infima loborum dexterorum, ubi ſola reſpiratio, ergo & circuitus ſanguinis, poterat exerceri, ducere poſſet. Hinc illiſu rapti celeriter aeris ad cartilaginea compreſſa bronchia raucum illum dediſſe in ſumma ſpirandi difficultate ſonum. Porro lobi pulmonum dextri cum membrana ſuccingente non niſi in ſuperiore parte accreverant: ſed cum latere molis deſcriptæ expanſo in hoc cavum in medio concreverant penitus, ut & hic pulmo ſuo in officio, vel hac quoque de cauſa impediretur. Conati ſumus dein totam hancce maſſam ſeparare quam cautiſſime a partibus, quibuſcum concreverat, quod circa pericardium, pulmones, & inprimis circa magna vaſa ſanguinea, fere impoſſibile fuit proſequi: quum ibidem vaſa immerſa & intricata facile læderentur, effuſo cruore feſtinantibus moras aſſiduo injicerent. Utique maſſa ruditer ſeparata, moxque bilanci appenſa, pependit libras ſex vulgares, cum dodrante, eratque interim compagis leviſſimæ, unde magnitudo molis ingens facile perſpici poteſt. Totum hoc corpus coloris erat candidi inſtar puriſſimi ſevi. Si tranſcinderetur, liquor lacteus, pauca copia, hinc inde exſtillabat. Cæterum unum conſolidatum corpus erat, in quo nullum omnino vas conſpicere liceret, niſi magna illa, circa quæ circumcreverat. Neque etiam ulla membrana, præter externam ambientem, in ipſa interiore parte maſſæ cernere erat; ut neque in cellulas ullas, vel loculos, diducta appareret. Verum attrita inter digitos pinguis inſtar olei liqueſcens diffluebat. Quare igitur verum Steatoma fuit. Hoc vero naturalis pinguetudinis abnormem copiam intra unius extenſilis valde involucri membranoſi cancellos aggeſtam eſſe, Clariſſimus Ruyſchius dudum vero experimento comprobavit, enarravitque immenſas moles, in quas adaucta quandoque deprehenſa fuiſſet. Utcunque vero ingentes Steatomatum maſſæ fuerint, ſi tamen in ſartagine leni igni lente committuntur, liqueſcunt penitus, atque in pingue diffluens totæ quantæ deliqueſcunt, incredibiliter parva membranula non ſoluta relicta.

Nihil interim conſpectu fuit mirabilius, quam mutata ab habitu naturali viſcerum in thorace poſitorum facies: quum enim moles fere ſeptem libras pendens coercitum oſſibus pectus impleret, totum diaphragma deorſum preſſum fuit intra abdominis cavum, unde hoc tenſum prominulum

effe-

effecerat, & prætumidum, quem admirati fueramus primo, ventrem. Pericardium, diaphragmati innexum, hoc sequutum erat, unde illud cum contento corde ad infima pressum, loco a naturali longe alieno situm, deprehendebatur. Namque pars septi medii, cui pericardium circumnascitur, detrusa deorsum hærebat infra umbilici altitudinem cum corde contento, proindeque & mediastinum adeo quoque distractum, distentum, atque elongatum, fuerat. Imo & ipsa sanguifera vasa, quæ pericardio egrediuntur, in eandem longitudinem extensa apparebant. Pulmonibus autem quid contigerit, jam antea accuratissime describere conatus sum.

Nos vero, posteaquam stupenda hæc in pectore repereramus, putavimus, manifestas satis causas detexisse in cadavere, a quibus liquido intelligi posset historia omnium illorum symptomatum, quæ in decursu terribilis morbi fuerant observata, ne ullo quidem excepto; quin imo & mortis ipsius inevitabilis necessitas inde sequens. Quare opus non duximus corpus ultra discindere.

Vides novum exemplum humanæ calamitatis! Ubi insons, blandus, pinguis, humor, sola copia abundans in loco arctationis impatiente, tam diros, tam mirabiles, tam insanabiles, morbos, mortemque tandem ipsam, produxit. Intelligis, quoties symptomata anomala penitus, nulli cognito aptanda morbo, in ægrotante apparent; toties cogitandum esse de causa insolita latente, quæ evolventi casus anatomicos forte tum occurret, vel conjecturæ probabili oportunitatem præbebit.

Utinam valeret Medici exercitati ingenium perspicere tale malum primo in ortu, quando formari modo incipit! Utinam & tunc impedire nosset semel incepti luxuriantis pinguis ulteriorem diffusionem! Tum demum spes foret, mala hæc cognosci, caverique posse. Semel enim formata nulla dein arte dissolvi, digeri, dissipari, queunt, nisi forte idoneus situs manui peritæ exstirpandi facultatem offerat. Neque vero novi hactenus repertam artem, qua pinguetudo semel incipiens dilatare sua vascula, atque formare tumorem obesum præter naturalem, coerceri queat, ne quotidiano incremento in moles excrescat immensas. Quum enim, in externis sub cute enata Steatomata, manui, pertractationi, potentibus remediis chirurgicis, exposita, non possint prohiberi ne augeantur; quid de interioribus putes. Sane quoties jactatorum turbam talia se posse gloriantem audio; toties vellem, scirrhos, cancros, carcinomata, meliceridas, atheromata, steatomata, in exterioribus patentia, fidis auxiliis auferendo exemplum efficacis darent scientiæ! sapientes enim talia extra potestatem artis esse candidi agnoscunt, tristes dolent.

Sed heus, mi Lector, uno te velim, priusquam te absolvo. An sanatæ hæmorrhoides causam dedere primam tristi malo? Quum enim abundantem humorum, purique sanguinis, colluviem quotidie evacuari suetam interceperit, in corpore retinuerit, huc forte deposuerit, credi posset, originem hinc tumori primo datum, incremento assiduum præberi potuisse alimentum. Maxime suspicio augetur concepta semel, quod nihil unquam talis mali in corpore prius observatum fuerit. Verum his tamen omnibus occurri posse videtur observando, vix ab hæmorrhoidibus suppressis, sanatisve, nasci steatomata. Neque vero ustu, sectu, adstrictu, vel erosione, vel ligatione, hic sanatas easdem fuisse, sed blandis, emollientibus depurantibus, remediis. Quin & signa nulla plethoræ usquam apparuere, post quam minus stillabant. Tamen de hisce quisque libere judicato & sincere, mihi suffecerit, ita, ut vere contigit, descripsisse casum.

DE FABRICA GLANDULARUM IN CORPORE HUMANO

EPISTOLA ANATOMICA

HERMANNI BOERHAAVE

Ad Virum Clarissimum

FREDERICUM RUYSCH.



I datum fuerat par voluntati otium, jam dudum me impulisset officii mei ratio, votisque Tuis præstitum a me jam pridem fuisset obsequium, dum ursisti sæpenumero, ut compendio quidem, attamen liquido, enarrarem ea, quæ pro sententia *Marcelli Malpighii*, Viri in Anatomicis summi, contra Tuam de glandulis doctrinam, moveri posse putem. Quo quidem in negotio facile perspexi, quidnam fuerit caussæ, cur præ cæteris a me hunc laborem exegeris; quum enim toties plures horas triverimus una in expendenda & enarranda fabrica corporis humani, admirantes semper adorantesque DEI sapientissimi in homines beneficia, videbaris frequenter mirari, Tecum me nondum credere, viscera haud ea agere operandi vi, quam glandulis exerceri *Malpighiani* asserunt. Et, fatebor enim, inter amicissima super his colloquia, quorum semper suavis animo erit meo recordatio, dissensi sæpe minus, quam ex sermone meo ipse colligebas. Quid enim? commissos volebam dissentientium specie animos, ut tanto curatius ex Te discerem ea, quæ, laudabili Tute fervore per disputationem incitatus, præclarissime a Te inventa explanabas. Neque interim & illud diffiteri velim, superesse revera scrupulos, eosque insignes quidem, qui remorantur, ne in sententiam Tuam promptus eam. Quare sedi ad hanc rem intento quidem animo, eaque, quæ in subtilissimis rebus cernere valui, libere exponam, solo actus Tibi parendi desiderio, solaque hac spe animatus, diluturum Te ocyus, quæ & aliis forte obstare videntur, Tuis circa hæc cogitati ne convicti assentiantur.

Patiaris interim, Virorum Optime, hac ut oportunitate debitas Tibi solvam gratias, publiceque ut tester devincti animi sinceros affectus. Id quippe candor jubet & aperta simplicitas, id pietas mandat; dum contemplor, quam egregia, quam multa, quam nunquam dicta Aliis, ex Tuo ore, demonstratis, scriptis, ipse consequutus fuerim. Sane dubitavi sæpe, magisne in his utilitatem admirarer summam, seu singularem, quæ veritatem nudam aperit, fidem, an vero brevem super his, nulloque onerosum superfluo, quo bona enarras, sermonem. Valens igitur sentias laboris herculei, sexaginta jam & sex ab hinc annis exantlati, præmium, fructum industriæ tam singularis, utilis, felicisque, percipias; dum publica Te commoda promovisse, placuisse Bonis, confitentur omnes, ad quos tanti judicii pertinet potestas. Utique idonei cujusque in his arbitri animo speciem bene meriti de Patria, & de toto mundo, civis impressit spectatæ in Te virtutis

tutis contemplatio! est vero & aliud, quod, aliquid hic ut auderem, coegit: Medicinam scilicet Theoreticam præcipue, in hac Academia, ex Auctoritate publica, annorum jam Viginti decursu docere debui. Itaque & oportuit actiones explicare humani corporis: quæ quidem expositio scientia fabricæ ejusdem quam nitatur inprimis, expressit vel invito, ut subinde dicerem de lite vix composita, sed ambigua hactenus pendente inter summos in Europa Viros, qui Anatomica excolunt, vel profitentur Medica. Eunt nimirum in alia longe omnia præstantissimi hinc inde sapientes, dum agitur de fabrica, partibus, virtute, ipsis imo signis, glandularum, quæ in corpore nostro ita vel solent appellari, vel adesse cognoscuntur. Neque potuit fieri, quin Illi, qui Scholas meas sua decorabant frequentia, sæpe de his rebus me compellarent; dum decidere impares ipsi, atque interea auctoritatis tamen momento solo impelli nolentes, quæstionibus elicere quotidianis contendebant, quid circa hæc pro compertissimo haberent? aut in quo denique puncto definiretur Tuam inter & *Malpighianam* in his disciplinæ differentia. Igitur circumspicere decuit, quonam pacto memet expedirem aliunde satis occupatum; quod melius assequi vix dabatur, nisi postquam semel evulgassem scripto, quæ in hoc negotio ipse intellexisse mihimet videbar. Dum vero cogitata hæc Tibi ponam ob oculos, duplex est, quod commodum prævideo; Tu enim ad singula repones ea, quæ tredecim per lustra exculta Anatome suggeret Tibi; Tibi, inquam, instructissimo semper ab abundante cadaverum incidendorum copia; Tibi, qui nullum remittis tempus, qui noctes impendis diesque, qui ab ephebis ad crudam hanc viridemque senectutem totam exercuisti vitam, qui nunquam passus es perire Tibi vel fugacissimam occasionem nova deprehendendi; qui nunquam veritus es priorem, evulgatam licet, super re Anatomica sententiam refellere, primusque repudiare, quoties meliorem edoctus per experimenta fueras; omnia utique hæc sic describere poteris ad singula respondendo, ut integra habeatur deinde hoc in negotio Tua Doctrina, unaque, nec interrupta, serie exposita, quæ vaga hactenus per plurima rerum experimenta, mutata hinc inde, nec digesta satis ad exactas disciplinæ leges, prodiit. Alterum autem erit, ut constet publico atque prosit aperta Tua explicatio, postquam patienter intellexeris, quænam illa sint, quæ effecere, quo minus Alii hucusque viderint, quidnam Tu ex observatis propriis edoctus fueris: apparebit enim impedimenti & erroris tum ratio tum causa, ut emendandis justa sit occasio, atque evellendis, quæ nasci solent legentibus Tuos libros, difficultatibus.

Age igitur, rem excutiamus, ita prosequendo sententiarum diversitatem, ut incolumis maneat inter nos amicitia, utque interim amore veri incensos ita collidamus animos, ut emicent inde scintillæ luci veritatis accendendæ, & fovendæ, haudquaquam inidoneæ!

Ea quidem humani corporis *pars, quæ propriæ membranæ simplici apparatu involucrum format cavum, intra quod singularis humor, secretus, contentus, fotus, mutatus, per emissarium denique inde excretus, spectatur, glandularum simplicissima* Malpighio audit. Quarum exilitas sæpe, & multiplex equidem reperta diversitas, tam in externa, quam interna facie, ut & in humoris secreti varietate, effecit ut, quum facies non una omnibus, nulla fere cogitatione comprehendi posse crederetur vera earum fabrica: maxime tamen, dum a morte statim mutatæ, constrictæ, exsuccæ, collapsæ, vix aliquid vasorum suorum spectandum offerrent; sed solidatæ cujusdam compagis imagine obscura carnis, glandisve, Anatomicis describerentur. Arduam superavit & abstrusam feliciter difficultatem *Malpighiana* industria, extricavitque impedientes plexus eo successu, ut resolutæ in partes liquidissime intelligerentur, pateretque abscondita prius structura. Nec mirabitur sapientis Viri felicia in hisce inventa, qui, ut par est, considerat, quibus ille filis cæca rexerit vestigia, ut ambages hic resolveret, inextricabilis erroris dolos.

Spectabat enim primo, quantum acie sequi poterant oculi intenti, ipsum glandis hujusmodi corpusculum, ea præditum conditione, quam natura illi dederat, nec mutatum arte, nec vi morbi a nativa degenerans

nerans indole; illudque ab omni facie contemplatus duratis ad patientiam laboris improbi & assuetis sedulo, ita oculis perlegit, ut spectaculis hic nihil quicquam superaddi posse videretur, quo accuratius sic lustrari posset. Qua quidem re id effectum fuit, ut quærendo detexerit patentes hic, abstrusas alibi, partes in corpore, ita amussim respondentes speciei, quam expressit superior definitio; ut manifesto pateret, glandularum simplicissimas appellandas esse jure meritoque. Pronunciavit itaque, per omnem totius corporis humani ambitum has reperi manifestò glandulas. Si enim palpebras oculorum, nasi interni inextricabiles fere latebras, membrana mucosa succinctas, si palati posteriorem pensilem cortinam, lustrare lubet; sive fungosarum cryptas conspexeris tonsillarum, radicemve linguæ, ubi in epiglottidis porrigitur confinia, si faucium lubrica perspicis aut stomachi fistulam, & ventriculi interiora, & intestinorum omnium flexus, si laryngis exteriora vel & interiora, si aeriæ meatum fistulæ, si bronchiorum inde, usque in vesicularum pulmonalium extremas, scrutaris ramos, aut præputii incumbentem glandi superficiem, si tecta muliebrium interiora usque ad ipsum uteri hiatum prosequeris, aut in concham auris introspicis, ejusve meatum externum; omnibus hisce locis invenit ejusdem fere artificii, operis, ususque, partes.

Cuncta equidem hæc, curioso ubi spectarat oculo, sicque primo suo usus adminiculo fuerat, quo omnes fere proficimus ad cognoscenda corpora, tactu dein adhibito, vidit, si latera vel postica harum glandularum premeret, prodire ex definitis locis, semper, guttas magnitudine adeo insignes, ut in arcto vasculi emissario, unde cocta eructabantur, contineri haudquaquam potuerint; verum locum requirerent longe ampliorem, ubi latere prius, stagnare, colligi, unde &, pressu majore actæ, exsilire demum, possent. Intellexit itaque inde, quod sub hisce emissariis, per quæ descriptæ emanarent guttæ, necessario requiratur vasculum adeo capax, ut recipere queat in sua cavitate eam sane humoris ita expressi transsudantis copiam, quæ una vice, actione compressionis una, evacuari posset. Simul etiam conspexit, impossibile esse, ut tam crassus, copiosusque, humor contineri potuerit in minuti canalis extremitate simplici. Verum ulterius dum perscrutatur indolem expressi hujus ex locis memoratis humoris, conspicit hunc variis locis longe diversum esse ab eo, qui aliis locis nasceretur, ita tamen, ut esset semper, ut haberetur ubique, crassior quam aquosus quidem humor, fluidusve latex, in vasis corporis nostri repertus, spissior utique tenuissimo, qui exhalat, liquido.

Etenim, si viventis, si vegeti, sanique hominis, dum calet, cuicunque demum parti frigidissimam ex politissimo vitro, lapide, metallo, similive corpore, confectam laminam quam proxime ita apposueris, ut eam partem tantum non contingat, exhalans de corpore humidus vapor exceptus irruendo in hanc lamellam, ejusque densatus frigore, ilico eam rorida inficiet nebula, splendentis infuscabit nitorem. Sed quam datur liquidus, tenuis, simplex, pellucidus, volatilis, subtilis, ille liquor! Sponte sua avolat ocyssime, nec labem feculentam relinquit, nec deturpat residui imagine fulgidam politura superficiem. Novi quondam inter Chemistas, qui conflare student ex metallorum vilioribus aurum, eruditum Virum; qui, postquam legendis Adeptorum libris totum se dederat ea quidem spe, ut inde Auriferam elicere tandem posset artem, putavit denique in anima hominis hærere Philosophorum aquam. Aquam illam, quam scaturiginem opulentissimam aurifabri fontis, tam amabili commendant specie Alchemistæ. Quid itaque Noster inhians auro Artifex? Ille utique animam exspirabat in ampullam de mundo vitro amplissimam, sollicite cavens ne receptus semel exhalaret halitus; patienterque collegit vaporantis ex pulmonibus agitatis liquoris copiam. Verum, ubi cogere hunc blandi tepore ignis annitebatur sedulo in humidi spissioris tenacitatem, ut fieri & aliis consuevit, omni spe excidit: quum collectus acri studio liquor in auras semper rediret. Nonne apparet hinc, cujus sit ingenii, qui exhalat sponte vitæ de humani corporis quacunque parte? Certe illa, utcunque ultra quinque libra-

rum

rum copiam intra viginti & horarum quatuor ſpatium emanare per inviſibiles corporis meatus ſapiens *Sanctorius* obſervaverit, ille inquam, haud requirit, unde exeat, cavitatum ſub emiſsariis locatas ſedes. Sed datur huic porta, per quam ruat recta, ab ultimis arteriolarum, ſubtiliſsimiſque, fiſtulis, abſque ulla omnino fabricæ glanduloſæ ambage interpoſita, aut remorante. Quas profecto ſingulari ſucceſsu dexteritas Tua ipſi hic oculis oſtendit. Eſt enim ubique, in omni parte corporis, ſemper præſens. Atqui talis non erat ille qui modo ex *Malpighiano* labore cognoſcebatur ex glandularum ſimpliciſsimis, humor. Imo vero hic, ſpiſſior omnino, tenax ſemper lentuſque, pinguis ſubinde, nunquam liquido pellucidus, nequaquam perfecte volatilis, ſpectabatur, ſed diſſipatus calore a corpore, cui adhæſerat, lentoris tenacitate, nec detergenda temere fœcis macula, faciem fœdans, haud facile delebile impreſſi veſtigium relinquit, materiæque fœculentæ ſordes. Fateor, deſiderari hactenus in arte deſcriptionem accuratam ſingularis cujuſque ſpeciei humoris, quem diverſis locis ſingularem natura parat. Neque magno carebit uſu, ad faciendam felicius Medicinam partibus illis, exacta rei hujus hiſtoria. Attamen effecit induſtria Medicorum, ut jam quædam cognoſcamus diverſitatum genera. Atque præ cæteris laudabiliter in his ſe geſſit Clariſſimus *Joannes Baptiſta Morgagni*, Patavinæ Academiæ inſigne decus, in Anatomicæ Artis Exercitatione, atque in eruditione ejuſdem hiſtorica, inclytus. Quem conſulamus ſuper his in *Adv. Anat.* I. 1. 2. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 15. 16. 28. 30. 32. 33. 41. 42. 43. 63. 64. II. 52. 53. 56. 63. III. 6. 11. 12. 13. 71. IV. 15. 16. 22. 45. 46. 53. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 71. 72. V. 9. 13. 15. 47. 48. 52. 58. 59. VI. 8. 60. 72. 101. 114. 115. 121. 123. 136. Variiſque locis varios fontes depinxit. ut. *Adv.* I. T. I. K. l. T. II. *Fig.* I. o. o. o. e. e. *Fig.* V. c b c. *Fig.* V. h i k. T. III. e e. † †. H. T. IV. *Fig.* I. c e. *Fig.* II. *Fig.* IV. C. D. T. III. F. I. Capillatam capitis cutim, ipſoſque capillos, inungit ſemper pingue oleum, quod exiguis continenter meatibus exſudat, integumenta capita extima humectat, lubricat, laxat, atque nobilis arcem mentis ab aquoſis, frigidiſque, aeris, cui exponitur, injuriis defendit. Sed & aliud præſtat vicinis beneficium emanans perpetuo hic loci pinguedo, dum lubricitate mobili juxta exteriora pilorum ſe expandit, ſurſum, deorſum, eos flexiles, humidos, unctos, tenet; qui, abeſſet hoc oleum, aridi, fiſſique; nec nutriri quidem poſſent, dum tenerrima horum vaſcula, exiliſſimæque fiſtulæ, ſubtiliſſimo elabente humido orbatæ, in ſpiras convolutæ, penituſque arefactæ, morerentur, inque tricas implicitæ inextricabiles tædioſiſſimis innecterentur plexibus. Sed aliud ſpectemus! dum ſubtilior olei pinguedo capillos ita adſcendendo tuetur, cutimque obductam cranio emollit, ut fieri natum, craſſior reſidebit, difflata per calorem tenuiore parte, amurca. Illa vero eſt, quæ innexa deſquamatæ perpetim epidermidis exuviis, capiti pingues creat furfures, naſcentes ſubito & his, qui cum cura ſæpe caput mundat, prorſus ut mirari ſubeat tanta unde cito ſit ſquamarum cop[illegible]. Enimvero, ne quis habeat omnem hanc ſordium materiem pro ſolis cuticulæ abraſis finibus, facit conſiderata pinguiſſimi olei copia, quæ his collectis exprimi, ignemque flammantem alere poſſit: quæ ut proprio ipſe experimento olim notaveras, ita & ſcire hinc datur, cur capiti pinguis magis, quam aliis corporis partibus, ſudor; atque, unde olidus capitis nimis tecti, fotique, nidor his, quibus abundat nimia hæc pinguedo? pone aures rurſus, ubi nexæ capiti firmantur, alius plane humor naſcitur, qui priore craſſior quidem eſt tenaciorque, longe autem minus oleoſus. Alius iterum qui exſudat copioſus ex membrana aurem obvelante, ejus juga, cryptas, cava, Scapham, Concham, inveſtiente: eſt quippe ſiccior ultimo, copioſus, & facile admodum, in albam, ſiccam, ſquamoſam, cruſtæ faciem lenteſcens; tam manifeſto autem cernitur manare ex talibus folliculis cavis, hic ubique poſitis, & per anguſtias emiſſariorum hiulcorum foras agi, ut in deterſa, nitidaque, ſani hominis aure ipſi oculi utraque liquido videant. Specta deinde meatus externi auris interiora, examen ibi hæret rotundulorum corporum,

quæ

quæ balſamum continent liquidum ſatis, & pellucidulum, qui ubi fiſtulis dimiſſus propriis in cavitatem canalis auditorii emanavit, ſpiſſatus, flaveſcit, amareſcit, veri unguenti adeptus ſpeciem, crepitat in flamma primum, dein ardet.

De facie quid dicam? quæ in homine gerit diverſa ſane harum glandularum, & verarum quidem, genera diverſa. Aliæ etenim pingue fundunt ſupra faciem oleum, quod per poros exſudans, nitentem reddit & reſplendentem vultum, qui opima unctus pinguedine apparet in bene ſanis, atque ſomno dulci altoque refectis. Hi quippe ſi nigro panno puroque fortiter defricant os, in albeſcente ſtatim, contaminata, & pingueſcente hujus ſuperficie manifeſtatum oleum advertunt. Nuſquam vero in facie lacunæ hæ ſuo ditiores balſamo, nuſquam abundantius idem ſua per ſpiramenta exſudant, quam circa exteriora naſi alarum, ubi hæc de facie aſſurgere incipiunt: ibi quidem, ut & circa extrema naſi, ſæpe guttatim exſtillans, cuticulamque irrorans crevi id ipſum, quin & leni partium iſtarum compreſſu exire idem viſum fuit. Obſervavit quoque Vir fama celebris, *Antonius van Leeuvvenhoek* evidenti quidem, at profecto facili experimento hunc liquorem: vultui ille hominis ſani tubi vitrei mundiſſimi ſuperficiem apprimit, partem vero appreſſam objiciens microſcopio oſtendit limpidum, ſatiſque tenue oleum ſuperficiei vitri adhærens, nudoque hoc attactu illi adſperſum. Verum & aliud eſt hic loci glandularum genus, quæ per genas, labia, naſum, & mollem ſub oculis, cutim, ſeminantur. Majores hæ, profundius ſitæ, atque canalibus amplioribus extrorſum patent: materies equidem contenta his tenacior abundantiorque, lentioris paſtæ ductilitatem, æquat, ubi turget aperit meatuum ora, tardior vero ob lentorem, neque facile ſe expediens, expreſſo apice contiguo aeris mutat colorem, turpique lividorum, vel nigreſcentium, capitulorum ex pori eminentium ſtigmate faciei puritatem fœdat. Si autem vi compreſſi folliculi ex amplis ſuis ſuppoſitis ampullis cogunt hanc pulti ſpiſſiori ſimilem maſſam tranſire per anguſtias ſui colli, tum demum in longas formatur, gracileſcenteſque pro anguſtia emiſſarii ſpiras; vermes ait vulgus, jurares eſſe vermes, inprimis quoties nigreſcens apex albo præfixus corpori ſpeciem ejus fingit; licet vermis non ſit, ut microſcopia, reſolutio, & alia ſatis demonſtrant, nec eam in folliculo latens figuram obtinuerit, ſed adquiſiverit tranſeundo foras. Si autem folliculus, jam orbatus hac maſſa, premitur ulterius, non jam emittit molem ultra ſimilem, ſed tenuius, pelluceníque fere liquidum unctuoſum.

Hiſce perluſtratis ſedulo, promptius erit accuratè videre humorem qui per poros inſignis illius, late expanſæ, mireque convolutæ, membranæ naſi interioris, jugi deſtillatione depluit. Dubites, ubi inſpexeris, unde ſuppetat tanta muci, quæ hic undique exit, vis: quam diverſus autem eſt humoris illius modus ab eo, quem ſpectamus alibi ex ſimpliciſſimis depromptum glandulis? Eſt etenim pellucidus, lentus, iners, inſulſus, inodorus, fatuus, lubricus, vix oleoſus, facile miſcendus aquæ, atque exſiccationis ope in tophum dureſcens, vel in tenaces, lemiſque haud diſſimiles, cruſtas concreſcens, pituitoſus denique, certe quam maximè alieni ab omni prius enarrato ingenii. Talem vero exigebat neceſſitas operis, quod hujus virtute natura exſequitur. Inviſcat omnia, quæ rapta in aere in pulmonem volitarent, noxia, ſiſtit eadem, arcet a pulmone, depuratumque ſic aera in interiora pectoris tranſmittit: nervos interim odoratui exercendo proprios, egreſſos quam proxime de medulla cerebri, diſtributos per ambitum totius naſi, nudatos fere, omnique aeris injuriæ quam plurimum obnoxios, ita oblinit, ut defendat ab acribus, ab ariditate præſervet, humidos, laxos, acuto ſenſui aptiſſimos, efficiat; ſed & eadem opera id præcipue curat, ut minima odorati particula innexa inodoro viſco nervis his inprimere manentem ſatis, locoque hærentem diu, ſui ſenſum apta nata ſit.

Liquor pituitoſus circa poſteriora linguæ, tonſillas, uvulam, columnas laterales, palati mobilem, craſſam, fungoſam, pendulam, membranam, qui circa laryngis exteriora, interiora, poſteriora, anteriora, lateralia, cartilagines, ex loculis ſimilibus conficitur, quam proxime muco

narium

narium accedit, tamen inde utcunque varius: neque enim coriaceum tam facile lentorem adipiſcitur ut quidem ille, majore etenim tenuitate, hinc lubricitate mobiliore, ita præſtat, ut cunctis huc delatis lubricatam adeo viam expediat, nihil ut retineri, moramve nectere moleſtam, ut queat nihil. Simile quidem, at dilutius interim, locavit CREATOR in cavo pulmonalis fiſtulæ, productorumque inde bronchiorum, linimentum, quod eſt indolis iterum a præſcriptis omnibus diverſæ. Quin & nova rurſum unctuoſi humidi ſpecies obſidet loculos glandularum œſophagi, quippe quod a muci natura recedens paululum, magiſque vergens in lubrici linimenti pulmonalis ingenium, mediam fere inter utrumque indolem obtinet, inque folliculis ſuis adeo evidenter hæret, ut in cadavere recentiori hominis ſani, morte violenta exſtincti, deterſum ſemel, iterumque, geminata & renaſcente iterum abundantia prementi ſe manifeſtet.

Ubi autem per ſtomachi ductum in cavum ventriculi oculos uſque direxeris, & ibidem utique præſto occurrunt luſtranti ſatis manifeſti, numerique inſignes copia loculi, qui generant, offeruntque in uſum hujus partis quam ſimillimum œſophagico mox memorato humorem, ſed lentum magis, adeoque tenaciter hærentem membranæ interiori, ut difficulter abradi queat penitus; ille autem circa os ſuperius abundantior: dum ibidem numeroſiores loculi clare obſervantur. Deſcendenti deinde per duodeni ſemitam, indeque oberranti per ambages flexuoſas ſinuoſorum inteſtinorum, offeruntur ubique cotylæ deſcriptis ſimiles, in ſuperficie horum interna catervatim in agmina veluti hinc inde digeſtæ in inteſtinis tenuibus, ſolitariæ vero in craſſis; continent autem & hæc copioſiſſimos humores, qui ſatis referunt œſophagi, atque ventriculi, linimenta, niſi quod ſpiſſior ſenſim fiat lentiorque, quo magis deſcenditur in infima coli, rectique: quibus etiam locis in cryptas amplas ſatis extenſos videmus hoſce folliculos ita inſignens, ut incredibili ſæpenumero copia collecti muci turgeant, ſcateantque, ut ſtupeſcant quandoque Clinici ad viſam lentæ materiæ excretæ abundantiam. Inde ſurſum verſus exteriora rugoſa ani in diſpoſitis & ibi cavis membrana calloſiore conſtructis, atque evidentiſſime cernendis ſpectatur ſiccior humoris craſſioris ſpecies, quæ lenteſcens magis ſenſim magiſque ceræ per aquam elotæ, adque radios expoſitæ ſolis, hinc dealbatæ, formam videtur referre. Dum ſimul inguinum ſinus, & natium, obſident minores, ſubtilioriſque membranulæ contextu fabricatæ pyxides, ſimillimæ his, quas poſuerat ad ſinus alarum naſi in facie, atque in axillarum cavis, natura: naſcitur quoque in his ſubtilius illud pigmenti unctuoſi genus, quod ibidem jam eſt deſcriptum ſuprà: deprehenduntur capillati capitis ſimiles fere quidem pingues loculi: ſudant ſcilicet aſſiduo pingues hic lacunæ oleum, quod à cera priore eſt quam diverſiſſimum.

Qui deinde, ut Phyſicum haud dedecet nec Medicum, conſiderat ſordes quas ſub præputii integumentis aggerunt loculi iis innati, quibus totum priapi caput ſordeſcit, contaminatur, olidiſſimoque inquinatur nidore; certe deprehendet, ſecretum & ibi humorem haberi quam maxime alienum ab eo omni, quem uſquam invenire datur: albet, olet, aqua vix diluitur, tenacitate ſingulari in pelliculas lenteſcit, pelliculæ glandis tenerrimæ ferme tenendo adhæreſcit. De induſtria eſt factum, dum materiem hanc de præputii interni folliculis derivo, nec loquor de glandulis odoriferis dictis accuratiſſimo *Britannorum* Anatomico *Tyſoni*, locatis in corona glandis, tanquam primis hujus linimenti officinis: neque enim facile uſurpare oculis veras eo loco glandulas, ſed potius papillarum nervoſarum acutiſſime ſentientium eminentes catervas, ut pulchre meminiſti dudum obſervaſſe Temet, orbique enarraviſſe Medico. Attamen ſunt, quæ, ut fatear, urgent, dubitaſſe me ſæpe; an non præcipua harum lemarum genitalium copia genita fuerit in ſinuoſis urethræ cryptis, tam nitide depictis a Celeberrimo Morgagni, *Adv.* I. *T.* IV. *F.* IV. B. C. D. atque detectis ibidem a *Covvpero*, & *Terraneo*, glandulis, unde delatæ in urethræ meatum, ejuſque orificio emiſſæ, ſub præputii velamento retentæ, hujus mobilitate retro ductæ, aggregantur? Utique recutitis vix moleſta hic loci foex, neque paraphimoſios tempore, quum in omni epiphimoſi

accu-

accumulatæ copia materiæ ſit moleſtiſſima. Quidquid ſit, apparet inde cauſa, unde fervido ſub climate viventibus ranceſcens hæc olida materies, pudendagram frequenter mentulagramve gignens, decurtationem præputii imperet. Quod vero obſervari hoc quidem in negotio meretur, id eſt inprimis; quod, in ſexu amabili, interior Alarum ſuperficies, ubi incumbit conniventium Nympharum ſpecie internæ parti vaginæ atque ori uretrhæ, tum quoque in fungoſo protuberante corpore, quod, corrugatæ fabricæ ſcabritie conſpicuum, meatus urinarii aperturam ſub alis repoſtam ambit, tueturque, in fœminis, quin ipſo tandem urethræ muliebris cavo colligatur abundans materies, omni ſane dote, virili deſcripto ichori quam ſimillima; quæque differre manifeſto conſpicitur quam maxime ab illo humore, qui vaginæ interiora lubricare obſervatur. Vid. Morgagni *Adv. I. T.* III. e e. *. H. atque hæc quidem rite inſtituta comparatio opinioni ſupra prolatæ fidem utcunque conciliat: dum circa vias, quas urina tranſit, præ cæteris eximium hocce linimentum utroque in ſexu ſemper ſingulare invenire detur. Hæc autem ſagax ipſe excutias.

Foret haud difficile, plures talium humorum ſpecies, variaſque formas, deſcribere, ſi luſtrarentur omnia, metuo autem ne in molem creſceret nimiam epiſtola. Satis autem, vel ex dictis modo patere arbitror alterum argumentum *Malpighii* aſſerentis exiſtere ubique tales glandulas: quoniam ubique ſpectatur humor latere craſſior ſub emiſſariis definitis, quam ut queat talis in ultimis hærere vaſculis ab arteria oriundis.

Duplici itaque, & utroque firmo, argumento nixus egregius Auctor aſſeruit jam enarrata; verum novo iterum confirmatus fuit in hac ſententia: dum conſiderat morbos, qui occupant glandulas modo deſcriptas: ſi enim eos omnes luſtres intentus, & materies ipſa, & hujus figura, videtur apertiſſime docere apparatum modo explicatum. Conſidera, quæſo Te, tumorem illum ſingularem, quem obſervant Chirurgi in capillata capitis parte illa, quæ cranium tegit, & quam talpam vocant. Ibi ſane folliculi pinguedinoſi, antea delineati, repleti jam materie minus meabili, diſtenduntur primo parum a retenta paulo ſpiſſiore materie, turgent itaque, renituntur, ſicque exprimunt id, quod liquidiſſimum ſupererat in folliculo, craſſius vero eo magis inſpiſſant. Inde igitur reſiduo huic facile ſe agglutinat recens in hos folliculos delatus per ſecretionem liquor, quo ipſo tumor aſſiduo augetur, repletur plus, diſtenditur magis, folliculus, antea vix viſibilis, jam grandeſcens; interimque retenta ejus materies magis magiſque abundat copia, ſimulque minus meabilis evadit. Quia vero cranium, tumenti glandulæ ſuppoſitum, ſphericum, & durum, cedere neſcit; integumenta autem, membranoſa fere tantum his in locis, & ſatis mollia, incumbunt tumori; inde neceſſario in latum, & in convexum, porrigitur compreſſus inferne mollis tumor; dureſcit citò, atque craſſeſcit ſimul membrana folliculi, vaſa ſanguinea comprimit, ſanguinem in iis ſiſtit, nigrum inde colorem creat: unde nomen ab hac ſimilitudine impetrat. Frequens mihi fuit oportunitas ſpectandi hos tumores; ſed in medio horum apice ſemper meatus eſt deprehenſus parvus, unus, per quem, preſſa fortiter, talpa tenacem humorem emittit, atque ipſo hoc tranſitu per anguſtias has format in formam vermis. Curavi hos humores grandes jam enucleandos, erat membrana undique clauſa, plena, uno illo parvo emiſſario prædita.

Inde reſpiciamus, ſodes, ad grandines dictas Chirurgis in limbis palpebrarum. Nonne hi tumores manifeſto demonſtrant veram indolem glandularum hic locatarum? certe hærent tantum ad limbos palpebræ, extrorſum in gibboſum aſſurgunt tumorem cute tecti duriore: ubi vero, inverſæ palpebræ interiorem, oculo contiguam ſuperficiem rite inſpexeris; quam liquide ibi tum orbiculis ſatis durus, prominens, ex albido flaveſcens apparet? Sane vix crediderim eſſe, qui, his luſtratis, vel dubitet, eſſe hunc ipſum folliculum dilatatum a craſſeſcente materie, quæ naturaliter inungendis palpebrarum limbis, tenui perichondrio hic tectis, & aſſiduo colliſu lædendis, prius lente, & parce, tranſſudabat per meatus exi-

exiguos horum granulorum indurescunt quandoque, atque scrupea scabritie adnatam, corneamque, attritu aspero offendunt; tum vero, si, incisa tenui membrana interiore inversæ palpebræ, eximuntur, apparet una cæca crassior, & fungosa plerumque, subcartilaginea alias, membrana, pastam tenacem, satisque siccam continens. Aliter, si benigna, & salutaris hic, accessit inflammatio, suppurato huic tumori perit membrana folliculi, sicque frequentissime solet malum hoc tolli sponte naturæ.

Quin & tenerrimam faciei cutim, quæ adeo apparet simplex, ubique habere loculos tales constat satis evidenter: quum & in illa parte ejus, quæ omnium tenerrima inferiori palpebræ subjacet, sæpe occurrant. Memini videre, nec ita dudum est, in eo loco natum humorem album, sphæricum, lentum, durum, magnum, qui & fœdabat vultum Nobili Juveni, & valide increscebat, habebat autem in apice suæ superficiei exiguum valde meatum, qui poro naturali faciei vix erat major. Conabar dextra Chirurgi, incisa cute, exprimendo elidere ex sua sede totum involucrum & corpus integrum simul hujus tumoris tam duri per hoc vulnus. Sed, dum premitur rudius, videmus dilatari meatum apicis vix ante visibilem, & exire per hunc lentissimam materiem, ingenti quidem copia, atque trajectu per angustiam hujus meatus formari in longissimæ anguillæ speciem. Certe immissus tum tenuis argenteus Stylus detexit cavum sphæricum, vacuum jam, at adeo durum, ut percussum ferme resonaret ad attactum styli. Quod quidem ita Chondroides involucrum vi lapidis caustici ex argento & aqua stygia facti, atque immissis trochiscis de minio Vigonis, ubi consumtum erat, pulchram curationem mali dedit.

Simile quid in Nobili Britanno occurrebat; cui, pulchro sane Viro, exiguum emicat in apice nasi tuberculum, id Ille premit fortius, ut exprimeret materiem turgentem. Fit illud. Sed ilico tumor ibi renascitur priore durior, cartilaginosus, ad percussum resiliendo sonorus, longeque velocius increscens, cum pruritu, ardore, rubedine, jam maligni quid portendens; cuspide lanceolæ infligitur exigua plaga, per quam admissus lapis infernalis consumsit duram membranulam, quæ sphæroides continebat materiem tenacem. Atque ita sanatus ille ab hoc malo, quod manifestissime natum erat in folliculo naturaliter ibi continente materiem unctuosam jam antea descriptam.

At quoties tota facies tumoribus formidolosis equidem tuber? jam ulcerosis, alias vero leprosam scabritiem æmulantibus; sæpe tædiosa hæc ego ulcera, & tubercula, inspiciens puto, omnino me deprehendisse, quod omnis hæc malorum cohors sit degenerantium glandularum subcutanearum, & suo incremento, exilioris olim fabricæ auctæ magnitudine demonstrantium priscam tamen indolem. Neque esse adeo vasorum mutatorum effectum, quam præexistentis naturaliter folliculi dilatatione sola increscentem structuram. Atheromata quoque, meliceri-des, & Steatomata, quam maxime docere plane videntur hanc talium glandularum per cutanea & subcutanea præcipue loca præsentiam: prima quippe bina, in primo suo ortu, parvum modo, idque rotundulum, tuberculum referunt in eo semper loco, ubi tales folliculi naturales præextitere. Hæret in his semper materies simillima equidem, at crassior modo, ut in sanitate olim solebat in ista contineri glandula. Ubi autem distenta magis augescunt, spissant materiem, atque suæ propriæ, & naturalis membranæ crassitiem simul, duritiemque, semper adaugent: unde in enormes frequentissime moles excrescunt; unam tamen tantum cavitatem formant simplicis figuræ, semper tamen vestigium pristini olim emissarii in apice retinent. Quando autem, incisa cute, deglubuntur ab exiguis vasculis, quibus habendo lentescunt, unus eximitur saccus simplex, spisso atque uniformi sub involucro tenens simplicem, unitam, lentam, materiem. Atque illa quidem, si alba, lenta, pastam, pultemve, referens cognomine græco satis proprio, atheroma audit, si flavescens, dilutior, massam instar ceræ in melle solutæ simulans, æque vere Meliceris inde fuit appellata. Qui tumores frequentissimi, & fere ubique in exterioribus, vel

& interioribus, corporis deprehensi, a primo initio in ultimum incrementum usque successive juxta gradus crescendi, & varia interim nata phænomena, inspecti, adeo clare docent, quod malum hoc sit a materie lentescente in proprio suo, nativo, cavo, sensim dilatato, ut liber præjudiciis, reique gnarus, aliter censere nequeat. Et puto sane, Te quoque, qui toties hos observavisti, toties examinasti, tumores, longe magis credere, oriri eos a distento alveolo membranoso ibi ab ipsa natura formato, quam ut suspicari velis, vel recens ibi nasci, vel ex canali ad extrema sua obstructo, indeque mutato, ita efformari.

Qui cum cura se dedere notandis, curandisque, humani corporis morbis, invenere in eo aliud, præter illa tria, tumoris, intra proprium involucrum coercentis suam materiem, genus. Id, quonam donandum nomine sit ignoro. Describam, dein, prout censuerit quisque, appellet. Ante aliquot ab hinc menses accessit ad me, consulendi gratia, necdum triginta nata annos, tenella, sana cæterum, atque pulchra, Domina. Nascebatur huic in sinistra parte colli, quæ ab supremo jugulo ad acromium porrigitur, albus, mollis, indolens, frigidus, tota sua mole mobilis utcunque tumor, intra spatium breve temporis eousque increscens, ut gallinaceum jam superaret ovum. Jacebat vero longe profundius, quam alias videre memini. Unde & difficilius de natura ejus judicium; licet nulla in eo pulsatio observaretur, nec varicosa ad ambitum vasa apparerent. Quum hyberna tempestas esset, res vero ipsa haud satis liquida, suasi, rediret domum, foveret bis quotidie partem posca parata cum sale ammoniaco, atque emplastro Meliloti permisto cum æqua Galbani soluti parte tegeret; cæterum, urgente malo, circa ver rediret. Rediit dicto tempore, ostenditque tumorem, eundem quidem, sed jam adeo magnum, ut anserino ovo longe major deformaret Illam, imo & vicinarum partium actionem, in deglutitione inprimis quam maxime impediret. Mirum satis: pressus undatim cedentis aquæ speciem perfecte referebat, ita tamen, ut sic quidem mutatione figuræ liquidum testaretur humorem, interim vero, pressa tota mole haud evanescens, doceret omnem illum liquorem uno receptaculo arctari. Volui, totum tumorem integrum per aperta integumenta eximere. Sed præmetuens fallaciæ, ne forte arteria, vel vena, sanguine distenta formaret malum, licet aliter censerem ipse, & aquosum jam dudum putarem esse tumorem; volui, ut Chirurgus complicata integumenta, & fortiter elevata a superficie tumoris in altum, cuspide adacta lanceolæ ad infima sursum discinderet, sicque longum faceret vulnus a scapulæ fastigio versus jugulum decurrens, moxque obligaret. Factum. Postridie rediens video eminere per vulneris ora ingentem tumorem, cujus superficies crassa, atque fungosa apparebat. Sed simul tanta spectabatur mali magnitudo, ut si eximi debuisset, vulnus certe ab acromii apice ad maxillæ inferioris angulum vix suffecisset huic negotio. Interim protuberabat omni hora per aperturam vulneris magis ille tumor, cum dolore ingenti ex distracto vulnere. Curavi itaque, lente incidendum acie lanceolæ involucrum, sed caute primo, & parva valde plaga: ut, si cruor exiret forte, posset compesci. Haud crederes quam hoc factu difficile: tanta erat membranæ hujus crassities, certe quatuor, vel quinque lineas æquans. Pertusa dabat rivum salientis aquæ flavæ, ad ignem coeuntis, copia magna; scrutatus tum specillo inveni ingens cavum undique crassa factum membrana, undique clausum. Id dein, immissis spleniolis ex linteo carpto, & trochiscis de minio ad fortem deductum suppurationem, felicissime persanatum fuit. Postea vero meditatus diu ad omnia, quæ in hac historia observari potuerunt, in eam fere sententiam me perductum sensi, esse & in interioribus forte hujusmodi glandulosos, cavos, utriculos, quales in exterioribus supra videntur deprehensi. Sed & tamen cogitabam, hos haud impleri humore tam lento, sed dilutiore quidem, magisque fluido, qui porro & suis de causis spissatus, exire impos, & ibi necessitate simili tumores serosos produceret, aquosofque.

Atque ita quidem harum Nos rerum contemplatio ad hydatidas sensim speculatio-

latione hac deduxit. Qui sphærici tumores liquida primo turgent lympha, sensim degenerante juxta varios in colore & crassitie mutata modos. Sunt autem vesiculæ hæ undique clausæ, ab omni vicina parte integræ separabiles, liquorem tamen, & tunc, suum retinentes: adeoque videntur mihi evidentissime demonstrare, quod vesiculæ tales glandulosæ in imis corporis, ubique præsto sint, atque in sua cavitate retineant humorem hunc tenuem, remoras ibi passurum, donec tandem deferatur inde sua per emissaria ad loca, quorum usui destinat CREATOR. Quum autem hydatides hæ in omni corporis universi parte interiore, exteriore, repertæ fuerint, atque ipsa sæpe viscera tota in eas transformentur; probabile fit, ubique in ipsis quoque visceribus glandulas serosas & lymphaticas, sed quam minimas, a natura formatas fuisse, usumque, nondum satis explicatum, necessarium habere.

Steatoma tandem mecum ipse spectes. Agnoscis, pinguedinem per arteriolas minimas, a sanguine secretam, infusam cavis folliculis membranæ adiposæ, ibi rotundas formare vesiculas adipe liquescente turgidas. Ais, esse emissaria, per quæ collectum sæpe diu oleum exeat iterum. Asseris, aquam, loco olei, his receptam facere hydropem Anasarca. Quoties itaque pingue hoc oleum, spissius evadens, atque in ingenium parum tenacioris forte sebi paulo magis degenerans, suo exire meatu tam prompte nescit, auctum dein durescens grandines creat lardi, in porcis detestabiles, in hominibus frequentes, excrescentes sæpe magnam in molem, tumque docet veras cellulas, quas iam pulchre invenisti in tota membranæ pinguedinosæ fabrica. Sed & hic quoque invenimus exquisite id ipsum, quod advertimus in atheromate, meliceride, hydatide obtinere: nam increscens, sæpe immaniter, pinguis tumor, membranam cellulæ pinguedinosæ naturaliter subtilissimam mire incrassat, invisibilem præ tenuitate in moles magnas attollit, lentiori pingui æquabiliter replet. Sed & valet exprimi hoc sebum ex tota hac cavitate per aperturam factam, relicta tantum simplici ejus membrana. Imo vero & potest facile separari a vicinis integer hic tumor degenerascentis pinguedinis. An hæc omnia non demonstrant liquido, quod maxime sit credibile, & in prioribus ita fieri, ut hic unusquisque fieri cernit? malos nimirum hos distentos folliculos docere, non extrema vasorum degenerascentia.

Longus forem enarrando scabiei pustulas, condylomata ani, vel vaginæ, & alia forte præter hæc tumorum genera: sed puto cum *Malpighio* certo statui posse, tales esse in corpore humano folliculos simplices, membranaceos, exiguos, in quibus continentur secreti humores varii, a sanguine, a sero, a lympha, ab aliis humoribus, derivati, ut ibi asservari queant, atque certis ibidem mutati modis, inservire possint iis usibus, quibus eos Auctor Naturæ destinat, quosque sagax industrii indago tandem reperiet. Neque enim alibi frequentiores apparent, quam ubi partes aeris injuriis nudæ exponuntur, ut in facie, atque in illa præcipue parte ejus, quæ præ cæteris eminet, extremo nempe naso. Quum autem per nares ductus aer, trachæam intret, bronchia, & vesiculas, nusquam illic efficacius partes afficit, quam hic loci: unde & illic summa talium organorum copia. Sed & ingens illa copia nervorum, qui odoratui serviunt & sternutationi, nudata ferme involucris, acrius sentire ut queant, inunctionem hoc ab linimento desiderat, quod servatum in folliculis præsto succurrit necessitati partis. Quam tenues iterum, quam nudi, quam prompte irritabiles, nervi per Laryngis & bronchiorum interiora disperguntur, omni momento tamen asperi aeris irritamentis obnoxii? hi sane vix temporis momento carere queunt demulcente hoc balsamo. Quum autem ore, faucibus, œsophago, ventriculo, intestinis, acria, aspera, calida, cruda, dura, frigida, tam temere sæpe, & tumultuario, transjiciantur, neque ipsæ hæ partes, abesset hoc medicaminis, tantos possent sustinere impetus absque imminente assiduo discrimine. Hinc ureteres, vesica, & urethra utroque in sexu, tum intestini ultima, abundanti adeo muco deliniri cernimus. Quin & ubicunque in corpore attritus perpetuus partes offenderet, providentur simili arte oritura

inde

inde damna; quod ut in exterioribus, sic & in intimis, liquido patet. Ubi mobiles nasi alæ nectuntur partibus faciei per musculos assiduo agitandis; folliculi hi numerosi cæsis lacunis lene sudant oleum: inde & pone aures mador semper similis, ad axillas, inguina, clunium sinus, plantas pedum, manuum palmos, præputii interiora & vaginæ muliebris, invenitur. Quid dicam de loculis mucosis, ad ligamenta interne ad articulos ubique positis? certe & ibi cuncta quam simillima. Ipsi tendines musculorum vaginis comprehenduntur membranosis, quarum interior paries delinitur simili axungia, quam & ibi dispositi tales folliculi parant, & fundunt.

Sed inquies, omnia hæc Temet ipsum agnoscere. Id scio, fateor illud. Si vero, quare igitur hæc ego omnia tam operoso molimine recitaverim? quæris. In promptu ratio est: ut sciant Lectores, quam firmis argumentis sapiens *Malpighius* cautissime usus fuerit, ut vera traderet de his partibus; quin etiam, ut edoctus hinc rationem, qua in corpore construuntur glandularum simplicissimæ, præscriberet sibi ipsi leges, ad quas compositas excuteret. Quamvis interim verum sit, haud adeo multa super fabrica harum commentatum fuisse; id tamen scripsit: loculos illos fieri membranoso involucro, quod cavum formet variæ in diversis locis figuræ ita, ut hic sphæricam habeat, ibi sphæroidem, alibi lenticularem, inveniri oblonga forma referente ovum, esse & cylindrica, nonnunquam speciem referre intestinuli cæci. Attingere autem arteriæ extremitates ipsos, folliculos, in membrana horum dispergi, ibi in plagas reticulares ordinari, ab ipsa quidem hac membrana sustineri, atque ibidem tum vel desinere in venas minimas, in quas infundant crassiores advecti humoris partes, aut abire in tenues, breves, molles, fistulas, ita desinentes, ab omni puncto superficiei cavæ hujus membranæ, ut patulis osculis suis undequaque liquorem tenuem in folliculi ventrem exhalent, assiduoque emittant; quin & nervorum ramos eo delatos, apparatu simili incedere. Quod vero maxime notandum in egregia has descriptione, id est, quod ait, omnia hæc minima vascula emissaria simul spectata fistulosam lanuginem ibi conficere. Falso ideo dici solet vulgo apud Medicos, asseruisse Egregium Auctorem, humores ab arteriæ sanguine secerni ope glandularum illarum; quum contra Ille statuat, arteriarum extrema, in lanuginem fistulosam attenuata, ipsa patula sua extremitate humores subtiles in cava harum glandularum excernere: adeoque secretionem in glandulas hasce fieri, non per has absolvi; igitur sensus ejus est, secretionem singularis cujusque talis humoris jam factam esse in ultimis his tenerrimis arteriarum fistulis, antequam humor ipse in folliculi cavum dimissus sit. Invenit etiam Nobilis Auctor, cavum horum organorum humorem ita derivatum eo retinere, aggregare, mutare; servare in idonea usui tempora, tumque foras emittere per aperturam singularem, amplam satis, suo tamen retinaculo, moderante ejus hiatum, constrictam, haud aliter, ac si sphincteris cujusdam artificio portas servaret. Quin & illud addidit, humores ita paratos hisce locis, per descripta modo emissaria, vel dimitti foras extra corpus, vel in alia quædam corporis cava exprimi, suos ubique usus habere. Denique absolvit sua circa has glandularum simplicissimarum inventa egregia hac observatione, quod pelles earum, aut fabrica musculosa instruantur in exteriore sua superficie, qua & nimiæ obstent extensioni suæ, nimiæque repletioni, evacuationem autem excepti humoris promoveant; aut ita quidem collocentur in una forte membrana, ut hæc habeat suprapositum sibi, vel & suppositum quoque, musculosum apparatum, ut hujus motu concussi, pressique ventriculi harum glandularum ea inprimis occasione suos humores singulares exprimant. Vide faciei loculos a subjectis faciei musculis ita concussos, adspice œsophagi, ventriculi, intestinorum, ab ambiente horum musculosa tunica ita emunctos.

Quæ quidem omnia confirmantur sane per illa, quæ Tu, mira Tua arte, tam feliciter, pulcherrima postea detexisti. Quid enim accommodatius enarratis observari poterat, quam extremitates arteriarum ad hæc loca delatarum vix unquam

eo-

eodem incedere apparatu, sed diversissimas omnino reperiri in variis ubique locis, ubi ad alia organa constituenda abeunt? ut *in Thesauro Anatomico*, *sexto*, *Epistola tertia problematica*, & alibi exquisite annotavisti. Deinde in intestinorum prima, interiore, villosa membrana ais, arterias ex membrana vasculosa eo delatas, molles, pulposas, & fere succulentas, factas desinere circa glandulas ibi sitas, quas tamen Tibi placuit glandulas spurias appellare; invenisti & ibidem poros magnos, quos miraris; nonne videntur hi modo esse loculi oblongi mucosi intestinorum a suo jam naturali muco liberati, exsiccati, jamque latiorum meatuum formam referentes! sane sic putabit, qui leget omnia, quæ tam eleganter, & verbis, & iconibus, describis *in Epistola secunda Anatomica*, *a pagina octava ad decimam quartam usque*, ut & *in Thesauro primo*, *pagina vigesima sexta*. Quin iterum animadvertis in intestino colo glandulas adesse spurias, vasculosæ membranæ innexas, atque ad illa loca, ubi hæ hærent, arterias ultimas apparere quam numerosissimas, *ibidem pagin. trigesima tertia*, & *trigesima quarta*, in intestino cæco rursum ais glandulas plurimas, *pag.* 49. atque *Thesauri quarti pagin.* 30. & 35. inquis glandulas esse copiosas, & lacunas multas in fine recti; *Thesaur.* 4. *pag.* 24. uteri os lacunulis similibus plurimis in toto ambitu donari. Imo & in ipso ventriculo detexisse plane videris easdem. Quid enim sentiemus aliter de accuratis illis observationibus, quas tam candide refers, *Thes.* 1. *pag.* 39. 40. 41. ais enim arterias ventriculi ad extremitates suas tam exiles, ut succosas appelles, in membrana ventriculi villosa in globulos convolvi, & colligi, sicque eructare humores in cavum ventriculum. Rursum *Thes.* 2. *pag.* 74. in tonsillis reperis similes in palato. *Thesaur.* 1. *pag.* 16. *Thes.* 2. *pag.* 51. in membrana nasi. *Ep.* 8. *pag.* 10. 11. *Thesaur.* 1. *pag.* 16. *Thes.* 6. *pag.* 3. Internam iterum faciem asperæ arteriæ membranam innumeris donatam glandulis depingis, describisque. *Thesaur.* 1. *pag.* 42. Quin & in ipsa cute humana narras, Tibi manifesto apparere tertium pororum genus, quod putas factum, ut emittenda retineret pro tempore: ubi igitur certo agnoscis, esse aliquod cavum membranosum, in quod arteriolarum extremæ emittant, deponantque, humorem asservandum in certa tempora. *Thesaur.* 1. *pag.* 26. 28. 29. En, *Clarissime Vir*, hæc ea sunt, quæ *Marcellus Malpighius* detexit circa sedem, numerum, partes, fabricam, usum, glandularum simplicissimarum; quæ si Tibi jam vacat, lubetque, comparare cum illis, quæ Tu ipse detexisti Tua sponte, absque ope Magni Viri; cujus opera Te non multum consuluisse certus sum, quum semper operi Anatomico diligentissime incubueris, rarissime vero scripta Aliorum evolveris, an quidem magnus erit dissensus? profecto, non. Atqui suavis hæc, ab solo intuitu fideli corporis nata, concordia claro est argumento, rem hanc ita, ut descripsistis ambo, se habere: ideoque fas esse Medicis reponere inter certa inventa hoc ipsum. Sed dices forte, ut quondam scripsisti, non invenire Te glandulas cutaneas, utique nunquam Te aliquid glandulosi reperisse, ubi papillæ nervosæ organum tactus efficientes observantur. Sed cogita, sodes; glandulas has cutaneas valde exiles esse in multis locis cutis, ideoque sæpe haud visibiles sanitatis tempore in cute calida; eas tanto minores, quo locus, cui inhærent, minus atteritur, offenditur, aut frigescit; in cute tenuissima, vestibus tecta, calida, omnia polita, æquabilia, apparere, & glabritie lævi splendentia, ad appulsum tamen frigoris mox attolli hic asperos, exiles, distinctos, tumores, qui deplumem avium in tubercula assurgentem cutim pingant; in crure infantis ab injecta Tuam per artem cera penitus rubente, atque inflammationem perfecte referente, similia undique tubercula eminere, atque manere distenta.. Scio, Te has papillas habere nervosas, & pro hisce mihimet quam luculentissime demonstrasse. Sed scis, O optime, quod nihil in hisce sectemur uterque præter simplicem veritatem, nec auctoritate nitamur, sed conemur credere vero, repudiare priores sensus, quoties posteriores curæ saniora docent. Sane hunc ego in Te candorem agnovi, laudavi, imitari cupio. Aperte igitur audeo coram Te profiteri, quod contemplatus diu, &

undequaque, prælucente microscopii acie omnia lustrans, putaverim fere, quod illæ papulæ sint ipsi folliculi glandularum cutanearum simplicissimarum, qui tales apparent, quia artificium Tuum materiem ceratam adigit usque in vascula subtilissima arteriosa, quæ desinunt ad superficiem membranæ illum cavum utriculum cutaneum efficientis; unde igitur membranula hæc, glomer quasi convolutorum vasculorum, elevatior in rotunduli corpusculi speciem porrigitur. Utque firmius ita sentiam, facit hæc observatio, quod non conspiciantur hi tumores, nisi prius felici successu cera injecta repleverit omnia tibiæ vascula. Posses quidem instare, quod superficies illa haud ita rubescat, ut appareat ceram vascula ingressam hunc tumefacere locum; sed dudum est, quod benevole monueris nos omnes, ceram minio tinctam, ubi optimo eventu penetrat se usque per vascula minima, deponere corpuscula tingentia minii, iisque relictis in parte latiore vasis, reliquum ceræ iterum albidæ jam factæ solum transadigi usque in angustias minimas, aut & exire per ultima harum oscula patula in ipsas cavitates, in quas illa emissaria naturaliter solebant exhalare sua tenuissima liquida.

Si præterea recta tecum via reputare studes, quod morbi ante descripti cutanei in locis, ubi ipse has glandulas agnoscis in cute, etiam in omni parte alia cutis oriantur, atque eædem fere sordes nascantur ubicunque in cute, rursum habetur ingens argumentum, quo demonstretur, glandulas has ubique, licet quandoque parvas admodum, inveniri.

Sed dices, oportere has demonstrari, atque oculis subjici fidelibus, in omni corporis parte, ubi dicuntur existere. Id fieri posse, foret optandum. Sed quando perpenditur pondus omnium, quæ adducta sunt hactenus, argumentorum, confici certe videtur plusquam probabile, tales re ipsa existere.

Præter enarratum glandularum genus maxime simplicium, deprehenditur aliud priori simplicitate proximum: utpote ita ex glandulis hucusque enarratis compositum, ut ex paucis illarum certa lege unitis nasci videantur. Si enim conceperimus, illas descriptas emissaria sua in unum communem canalem conjungere, huncque deinde humores, qui in singularibus cuiusque glandulæ organis erant secreti, per cujusque folliculi fistulam in se recipere, atque in loca destinata dimittere, habetur vera hujus fabricæ species. Ut vero distinctius imprimatur animo imago ipsius rei: fas esto speculationi objicere hanc Ejus iconem, in posthumis datam.



ubi *a*, *a*, *a*, *a*, folliculos glandularum simplicissimarum denotat, *b*, *b*, *b*, *b*, singularia emissaria, cuique utriculo *a*, propria, atque in communem canalem excretorium *d*, *c* suos humores demittentia, qui tandem per hujus aperturam *c* emittantur. Tales enim reperiri hinc inde in facie externa, labiis, palato, locis quibusdam cutaneis, inprimis circa pedes, & in pudendis, observavit. Ventriculi autem horum partium *a*, *a*, *a*, *a*, constant tali apparatu vasorum arteriosorum, venosorum, nervorumque, ut in primo genere jam descriptum fuit. Quare patet ex hac ipsa re, Naturam progredi a solitaria, simplici, glandula, minima, ad compositionem earum, quæ quidem paulo magis compositæ, sed ad quas constituendas, solæ primæ simplicissimæ concurrerent itaut eadem esset omnino utriusque fabrica. Atque argumenta quidem omnia, quibus constitit de sede, mole, fabrica, usu primarum, hic modo repetenda forent: quod monuisse esto satis.

Sed neque est diversus talium glandularum in corpore humano usus ab iis, quæ primo descriptæ fuerunt: quum humores satis similes, & reliquæ harum proprietates, evincere satis illud videantur.

Et non memini invenire in Tuis scriptis quidpiam, quod his repugnet.

Agendum igitur foret jam de conglobatis

batis dictis glandulis, quæ inprimis ad axillas, inguina, mesenterium, ad pinguedinem hinc inde, locatæ deprehenduntur. Earum quoque simplex satis apparatus, figura non intricata, descriptio a tot clarissimis auctoribus data, anatome a *Malpighio* instituta, faciunt, ut aliquid satis firmum dici queat de his ipsis. Sed quoniam de his nihil in Scriptis Tuis contra Magni *Malpighii* inventa tradis, atque Nobilissimus Auctor *in Epistola* de Structura harum absolutissime egerit *ad Societatem Regiam Londinensem*, supersedeo de his vel verbum monere: quum ad præsens negotium vix spectet. Quare & de conglomeratis silere volo.

Itaque jam tandem perventum est ad id punctum, in quo stat præcipue inter Egregium illum Auctorem, atque inter Te sententiarum differentia. *Malpighius* enim putavit, scripsit, & confirmavit denique *in Posthumis* paulo ante obitum propria manu consignatis, quod viscera humani corporis, cerebrum, hepar, lien, renes, testes, constarent innumerabilibus, exiguis, organis talibus, qualia titulo glandularum simplicissimarum primi & secundi generis supra tam verbose exposui. Ita quidem, ut arteriæ sanguiferæ ferrent sanguinem pulmone paratum ad viscus; atque ingressuræ viscera, in ipso introitu deposita exteriore sua Membrana, tenuiora adquirerent sua involucra; mox deinde in multiplices pandi ramos, rursum qui abirent in exiliores semper & numerosiores; donec tandem ultimi, minimique, explicarentur in membranula tenui, quæ formaret ibi cavum folliculum ea lege, ut arteriolæ in illa membranula ordinatim digestæ, atque in reticulares plagas contextæ, humorem ibi loci disponerent, aptarentque facili secretioni; porro statuit, quod postea his arteriosis reticulis venosa respondeant similia & cavitatis patulæ productione continuata sint, in quas transfusus humor sanguineus remeat in venas visceris illius sensim majores, donec ex viscere egressus redeat per venas maximas in thalamum cordis dexterum; denique affirmat, in illo loco arteriosi reticuli, ubi arteriolæ finis abiturus jam jam est in descriptum venæ initium, inter fines arteriæ & venæ initia, tertium oriri vas arteriosum, exilius arteriola, a qua oritur, humorem itaque capiens subtiliorem eo, qui ex arteria transfluit in venam, quodque ultimum hoc vasculum, per membranulam folliculi glandulosi penetrans, ore suo patulo effundat hunc suum humorem in cavitatem folliculi, id vero dum fit in omni fere puncto cavæ illius membranulæ, repleri sic & turgidulum reddi hunc utriculum, atque remorantem ibi humorem mutare, perficere, tandem per emissarium cuilibet tali acino proprium emittere. Erunt igitur prima hæc emissaria valde exigua, sed, commissa dein in communem canalem, sensim grandescunt ea lege ut in glandularum simplicissimarum secundo genere jam supra vidimus. Et ita pergit hæc emissariorum adunatio in canales semper majores, atque pauciores, donec ultimo omnis ille humor ab universis visceris acinis per cuncta illa emissaria, in unum canalem excretorium, ex tota mole visceris emanans, demissus, extra viscus derivetur in loca destinata. Ad hanc speciem refert cognitas jam satis glandulas conglomeratas, sex fundentes in os salivam, magnumque duodeno accumbens pancreas, tum & hepar, & renes; lienem vero in venas suas magnas; ut in emissaria sua propria, infundere singulares suos confectos in folliculis splenis humores. Cerebrum tandem pro suo cortice habere innumerabiles similes vesiculas minimas, in quas digestæ arteriolæ minimæ, a carotidibus, & vertebralibus oriundæ effunderent paratos spiritus, qui collecti in hæc cava deinde per fibrillam inde ortam medullarem, ut primum stamen nervi distribuerentur. Atque ita quidem docuit *Malpighius*. Tu autem, *Vir Inclite*, putas Te invenisse, & demonstrasse, quod arteriæ, quæ tendunt in viscera, ad perficienda singularia cujusque horum officia, postquam ingressæ sunt intra horum corpus, in singulis horum varie admodum mutari, atque in diversas omnino distributiones, unicuique singulari visceri plane proprias, digeri. Et memini pulcherrime, quanta me voluptas traxerit; quando diversorum viscerum arterias ultimas subtili arte explicatas ostendebas mihi,

atque mirabilem differentiam extremorum ramusculorum designabas. Fateor, credere me, hoc quidem inventum Tuæ singularis industriæ tale esse, ut in Anatomicis nihil supra. Sane contentos spectamus cæteros, dum explicaturi actionem visceris, unde afferunt, arterias in illo ex allato sanguine secernere peculiarem illi parti humorem, porro distinguentes nihil. Illi vero, qui propius introspiciendum putant in structuram partium ut extricarent singularem & proprium cuique agendi modum, magni quid momenti addidisse se jactant, dum ajunt, arterias illas secretiones perficere in visceribus quibusque per mechanismum glandularum. Qui denique censendi sunt subtilissime Anatomicam excoluisse scientiam, asseruerunt, arterias viscerum circa glandulas horum in reticulum ubique, & semper abire, quod omni loco idem sit, omnesque arteriolarum ultimas extremitates in ejusmodi nassas transformari. Sed quum stupenda Tu DEI opera demonstras, quantam admirationem excitas animo contemplantis, in quam venerationem abripis mentes, dum liquido ostentas tot, tamque diversos penitus, horum apparatus vasculorum. Uno in loco plagas retium exhibes. in alio radios a centro in omnia circumferentiæ puncta depingis. hic in glomeris speciem convoluta extrema demonstras. in penicilli modum collectos alibi canalium fasces evolvis. Cernimus in iis, quæ Ars Tua in seræ posteritatis stuporem parata servat, in quibusdam corporis partibus per sinuata canalium volumina, instar repentium anguium incedere arterias, atque in mille flexus, hemicyclosque, volvi, antequam se accingant ad secretiones. In aliis prosequimur in arcuum fornicatorum digestam arteriarum curvaturam. Jam villosam, mollem, flexilem, subtilem, lanuginem, efficere extremitates horum vasculorum mihi indicavisti. Alias indicabas oculis meis, ut expassas in tomenti roriferi halituosam quasi nubeculam conspicerent, atque acutiore per microscopia acie usque in ludentes, fugientesque, atomos, prosequerentur. Hæc sane omnia mecum mirabitur, qui in ipsis partibus præparatis oculo suo, Te præmonstrante, illa spectat. Hic industriam Tuam superasse solertissimi *Malpighii* sagacitatem fatebitur ipsa, tanto superba cive, *Italia*. Originem Te hic demonstravisse multiplicis diversitatis, quæ in variis humoribus secretis ab eodem sanguine occurrit, in singulis fere locis alia, agnoscent Medici. Inde demum constabit, quam certæ, firmæ, tutæ, officinæ fabrefactæ fuerint a CREATORE DEO in corpore nostro, ut sua inconcussa constet humori cuique indoles. Equidem hilaris audivi Te inculcantem toties, fabrefacta hac lege extrema condita esse a SAPIENTISSIMO DOMINO, ut mandata sibi officia stabili obsequio exsequerentur. Deinde autem pari observavisti solertia, quod extremi hi arteriarum tam diversarum fines, non modo mire exiles sint, sed quod & evadant adeo molles, ut fere mucosi, succulenti, pulposi, facti evanescant, citoque pereant, nisi materia durescente ceracea infarcti firmentur; cæterum in aqua macerati fere in ramenta minima dissoluti liquescant quasi, nisi impletione sustentati fuerint.

Atque hactenus quidem nondum ulla erit *Malpighianos* inter & *Ruyschianos* discrepantia: priores enim, si Tua viderint, negare non potuerunt, Te in vasis describendis longe excelluisse præ summo *Malpighio*.

Verum enimvero quando Tu jam palam asseris, quod vascula minima, recto ortu ex ultimis his arteriis progressa, humores contentos suos, quos ex arteriis illis accepere, non infundunt in cavos folliculos; sed recta tantum canalium porrectione, instar venarum concurrentium per insitionem ramorum, immittere se in canalem majorem, sine ullo intercedente apparatu talium utriculorum vel ortorum ex illis emissariorum; jam sententiarum pugna demum oritur. Tu simpliciore, solo venoso, apparatu secretiones in visceribus fieri statuis, *Malpighius* loculos inter fines arteriarum & emissaria Tuis similia, agnoscit. Ut rite notat Celeberrimus Morgagni, *Adv. II. 91. 92.*

Videndum igitur, quis suam tueatur firmioribus argumentis sententiam: ne autem obruamur mole, solum expendamus

hepar humanum, videamusque sedulo quæ uterque adfert; ut sincerum feratur de singulis judicium. Hoc enim in exemplo poterit videri totius quidem rei ratio.

Putabat *Malpighius* quod Anatomicus, qui conatur detegere abditam jecoris fabricam, multum posset adjumenti ad hanc rem capere, si primo scrutaretur jecinora animalium quorumcunque. Credidit autem, semper incipiendum ab eo genere horum in quo compages appareret evidentior præ cæteris, inde autem lento gradu procedendum ad ea, quæ tecta magis. Atqui videtur id obtineri in minoribus, in imperfectoribus dictis, in simplicibus. Hanc igitur sequutus viam reperit in Cochleis, lacertisque, hepar ingens pro mole corporis; quod fiebat ex pluribus, distinctis, unitis, lobis conicis; hi autem per microscopia accuratissime conspecti clare videbantur, rursum componi ex acinulis, propria sua membrana in utriculum distinctum perfecte definitis; omnes iterum congesti apparebant in modum botryos; atque ita per vasa sua uniti invicem ipsos tandem constituebant lobos. (Malpighius *de Hep. pag.* 58. 59.) In Erucis, Bombycibus, Talpa Imperati, Gryllo, & Cancris, non spectantur acini in hepate, sed aliter se hic habet apparatus jecoris, qui mire negotium illustrat: in illis enim fit totum jecur ex distinctis, numerosis valde, longis, membranosis sacculis, adunatis in unum inde natum organum, intestinis appositum, illisque manifesto operans, in singulos vero sacculos separatur, inque his colligitur, bilis. (Malpighius *Epist. de gland. congl. p. 6.*) In anguillis, & omni fere genere piscium, hepar evidentissime conflari videtur ex congestis, sed distinctis penitus acinulis. (Malpighius *de Hep. pag.* 59.) In jecore sciuri omnium perfectissime cernitur perfecta primo in lobos distinctio, horum dein ex distinctissimis acinulis compositio. (*Id. Ib.*) Bubulum, porcinum, humanum denique hepar, nudo conspectum oculo, vel microscopiis lustratum, tam manifeste videtur constare acinulis hexaedris, polyedris, aut subsphæricis, ut vix ullus sit, quin hos agnoscat evidenter, si sensibus hic utitur. Quoniam vero locati cernuntur hi utriculi inter vasa adferentia ex vena portarum orta, & inter referentia, quæ in venam cavam exeunt, videtur hinc inprimis admodum probabile, esse hos folliculos glandulis simplicissimis similes, verumque bili secernendæ organum: maxime, quia ita sibi similis in tam variis animantibus hepatis ratio, & quia radiculæ pori biliarii, veri hepatis emissarii, oriuntur ex omnibus horum corpusculorum locis. Sed omnia hæc a celebri *Malpighio* ita exposita, quam insigni firmantur argumento a Claro Litre allato *in Hist. Ac. Reg. Sc. anni* 1701. *pag.* 15. qui ostendit humanum hepar, cætera perfecte sanum, consueto se habens modo, optimeque constitutum; sed in quo glandulæ, aliter in aliis cadaveribus humanis præ tenuitate non sensibiles, apparebant quemadmodum unam lineam longam habere suam diametrum; imo vero diserte ibidem scribitur, quod ad singulos horum, tam distinctorum, tamque visibilium, acinulorum pertigerit ramulus venæ portarum, venæ cavæ, & pori hepatici, adeo distinctus, manifestus adeo, ut absque ullius microscopii adjumento ibidem spectari potuerint.

Ad primum hoc argumentum *Malpighianum*, a parvis animalibus, per perfectiora sensim, usque ad hominem tandem, deductum, sensuum evidentiæ innixum, scio reponere Te posse, quod non liceat legitime a structura unius ad aliud arguere. Fateor. Sed, quando facies fere communis, certe similis, ubique deprehenditur; quoties eo tantum hoc fit, ut mens ex uno experta agentis naturæ modum, illo solum exemplo excitata tanto attentius quærit in aliis, an & in illis similis ratio obtineat; dum hoc facit quis in scrutanda fabrica talis visceris, quod est commune singulis animantium, quodque habet eundem in omnibus usum, iisdem utilem futurum partibus; tum puto summum hoc esse evidentia argumentum. Atqui in hoc jecinoris exemplo omnia hæc amussim pro *Malpighio* certant. Neque unquam Tu ipse forte papillas tactui servientes in papilla mammæ muliebris detexisses quærendo, aut notavisses occurrentes, nisi prius in maximo animantium

balæna eximias vidisses. Non deest autem aliud, & validius longe, Tibi argumentum, quod *Malpighianæ* sententiæ opponas. Dabis, apparere oculis hepar contemplantibus imagine parvarum sphærularum, densé unitarum; dices vero, falso inde haberi apparentia hæc corpuscula pro descriptis antea folliculis: ideoque omnino concludi haud posse, folliculis his, nimis libere assumtis, secretum jecoris humorem contineri, atque ex iis derivari in fistulas pori biliarii. Sed bene nosti, *Clarissime Ruyschi*, quod Nobilis ille Auctor haud leviter ita modo concludit. Contra sane prudentissime, & quidem lente, procedit. Quum scilicet glandulas illas simplicissimas, separatas, solitarias, ante descriptas, compararet cum corpusculis his acinosis in hepate apparentibus, invenit tantam similitudinem, ut concluserit denique, esse utrisque cuncta fere communia. Est utrisque adferens vas, in secretorium organum exeuns, referens utrisque allatum humorem vena est. Et huic est & illi organo ultimæ arteriæ apparatus idem: licet enim venam portarum in jecore instar arteriæ considerare. Tandem & ambobus suum est præsto emissarium. Hinc jam ait magnus Anatomicus, quod illi in jecinore spectati acinuli sint habendi pro talibus glandulis. Hic ergo tandem ad pulchram illam, quam tot lustris excoluisti, artem provocas. Et jure. Es enim princeps hoc in Regno. Sed videamus, oro, libero jam animo, quousque rite arguas. Dicis igitur *in Thesauro primo Anatomico*, *pag.* 30. & 31. quod arte Tua præparaveris recens nati hominis hepar, in quo per felicem successum injectionis distinctissime oculis propriis videris, aliis autem demonstraveris fideliter, quod sanguinea vasa, & biliosa, in eo adeo tenaciter cohæserint, ut accurate separari a se invicem haudquaquam possent. Addis deinde, quod fines amborum vasorum exirent ultimo ita, ut distincte appareant in fascium speciem mutari in utrisque; nec mutari illos in reticula, nec convolvi in glomeres, imo neque membrana hic obduci, sed recta exporrigi, juxta simplicem longitudinem invicem accumbere, atque sic referre extensi penicilli pictorum faciem, sive fascium speciem. Constare ita evidenter, quod nihil hic glandulosi sit, nihil quod imaginem folliculi ullo modo refert, sed haberi continuatum iter per canales continuatos ex finibus venæ portarum in initia prima pori hepatici; sicque fines venæ illius, organum secernendæ bilis, haud infundere secretum fel in cavum utriculum, sed directe ultimas suas angustias, bilem jam ibi tenentes, transmutare in meatus radicales hepatici ductus. Hanc etiam rem exhibuisti, ut liberalissime, atque generose soles, mihi ipsi; atque dedisti mihi hepatis humani frusta varia præparata, in quibus hoc ipsum negotium examinandum propriis meis oculis perlustrandumque voluisti. Dicam nunc ego, pace Tua, libere, ut inter Bonos decet, quid ipse sentiam.

Quando ceraceam materiem per viam venæ portarum in jecur rite adigis eo successu, ut repleantur inde universa vasa; tum puto, quod vasa instrumento adigenti proxima primum sustineant impetum. Hæc igitur implebuntur prius & facillime. Itaque distendentur jam longe magis, quam ante repletionem, majora apparebunt, sicque turbabunt proportionem magnitudinis vasorum, quæ non impleta cum his repletis coercentur inter communia ejusdem membranæ ambientis vincula. Quoties autem pressa jam materies agitur in fines priorum canalium ultimos, recta porrectos ex his, tum hæret illa in vasis, quorum membranæ carent fere omni vi contractili, sed minimo distendentis impetu facile, & multum, possunt expandi. Si ergo, toto hepate calefacto & materia ceracea liquefacta retenta, continuatur impulsus, tum flexiles, expansilesque fistulæ ultimæ a vena portarum ortæ mire intumescunt, capiuntque amplitudinem naturali sua longe largiorem. Sed & intelligimus, expandi quoque, atque impulsa materie impleri, & illa vasa, quæ ramorum instar oriuntur ex arteria sanguifera, ut suo trunco, sed quorum origo tamen arctior est in sua apertura naturali, quam ut partem rubram sanguinis in se admittere possit, licet subtiliores hac crassissima facile excipiat: unde & hæc quoque vascula adaucta in magni-

magnitudimen præternaturalem, falso habebuntur pro sanguiferis canalibus; dum in sanitate hæc serifera modo, si ita loqui fas est, fuerint; quam quidem confusionem ab injectandi arte sæpenumero oriri satis est demonstrabile inde, quia tam pulchre fingis Ipse, quoties lubet, inflammationem artificiosam. Denique & ipsa quandoque emissaria cum arteriis sanguiferis inde confundi liquet: quia cera in cœliacas arterias pressa in cava ventriculi humani exit, arteriis autem meseraicis injecta, in cava intestinorum abrupta effunditur, idemque & in renibus & alibi observaveris. Quando autem finis arteriæ arcte constrictus transitui impulsæ ceræ resistit penitus, tunc necesse erit, ut tanto plus intumescat illa pars arteriæ, quæ supra finem hunc adeo angustum injectæ materiæ copia & vi repletur. Fietque illud quidem eo magis, quo arteria quædam forte tenuiores habet membranas, molliores ideo, minus resistentes, facilius dilatabiles, quam alia. Si enim arterias infra duram matrem magnas in cerebri cortice, & cerebelli, aut sub basi horum, tum & illas, quæ in theca medullæ spinalis intra dura hujus integumenta latent, quæ intra oculi cava disperguntur, consideramus, videmus profecto harum membranas subtiliores esse iis, quæ in ipsis venis reperiuntur; quum in aliis partibus corporis tam musculosæ, elasticæ, contractiles, fortes, resistentes suæ dilatationi, deprehendantur.

Omnia, quæ enarravimus, observata ostendunt liquido, artificium injectionis, dum auget vasa repleta, comprimere vasa, in quæ haud adigitur injecta materies, atque eo quidem magis, quo felicius majora impleta sunt. Abolentur igitur quasi, & ab acie visus se subducunt eousque, ut ne minimum illorum vestigium appareat. Hinc itaque arteriolæ in membrana cujusque folliculi acinosi hepatici digestæ, si perfecte repletæ sunt, nec tamen materies possit per exilia extrema in cavum ipsius utriculi effundi, ita comprimeunt undique hunc, ut omnino evanescat, ne minima quidem residui specie relicta, quæ oculis cerni queat. Hanc autem rem manifesto evincere videtur exemplum cutis in facie, ubi evidentissime apparet, deleri folliculos certo ibi existentes, si optimo successu iverit cera in extremas arterias. Quin spongiosa urethræ vagina, adeo plena ubique folliculis, nullum horum retinet spectabilem, ubi vasa ejus injectu hoc repleta sunt. Si autem contingit, materiem transire per ultima illa arteriarum, emissaria usque in cavum acinulum, tum confusio fit omnium: quia spectatur tantum quasi extravasatio quædam, quæ est vera repletio folliculi, quod rursum demonstratur clarissime, quandocunque repletio fit panniculi adiposi, membranæ cellulosæ, corporis spongiosi penis, & similium: tum enim effusa cera omnia confundit. O quam pulchra latuissent hactenus industriam hujus seculi, si Tu ad singularia Tua inventa sola usus fuisses arte replendi vasa per ceram! quis somniasset unquam de mirabili membrana cellulosa ventriculi, intestinorum, scroti, frontis? Quis cogitasset de artificiosissima fabrica lienis, corporum spongiosorum penis, urethræ, glandis? Certe omnia hæc per injectam ceratam materiem ita evanescunt, ut ne minimum imaginis suæ vestigium relinquant. Tantumque abest tam elegantia hac arte detegi, ut contra per eam aboleantur: sed magno scientiarum beneficio alio hic uteris artificio: dum partes non arteriosas, sed alias, omni cruore vacuas, purasque, inflato aere sicco distentas, arcteque ligatas, exsiccavisti. Nobile hoc Tuum artificium, omni sane dignissimum laude, ubi spectabilem reddidit aliquam sic præparatam partem corporis, tum eandem partem præparatam ope injectæ ceræ compara cum illa priore, profecto ne similitudinem quidem ullam invenies, sed judicabis alia omnino esse corpora. Cogita, quæso, hoc: ut rite intelligatur, quousque tuto liceat arguere ex hisce. Enimvero membranæ sunt adeo subtiles, & compressæ undique a distendente materie, ut ne microscopiis quidem intra ceraceam materiem cerni queant, vel distingui ab illa. En, *Celeberrime Ruyschi*, hæc omnia possunt adferri pro *Malpighiano* dogmate contra illud argumentum, quod petis ab intuitu hepatis repleti demonstrantis vasa ibidem

omnia, ubique, non vero cavitates glandulosas.

At aliud adfers argumentum, idque validius, ut destruas fictos hosce utriculos in hepate. Et admiror ego ingeniosissimi inventi subtilitatem. Scilicet hepar ita jam paratum arte repletoria, in aqua bene maceras, diuque; unde membranulæ, & vincula, quæ vel adeo solida, vel parva ita vasa habent, ut in partes horum cera non intraverit, dissolvis, resolvis, & in aqua conquassando sollicite separas. Qua ratione ultimi capillares canales repleti dissolvuntur a se mutuo, liberantur, tumque tam accurate exhibent solos canales instar penicilli explicati, ut nihil penitus folliculosi adesse, unusquisque oculis suis videat. Rem candide exponis *Epistola tertia pag.* 11. Vereor tamen, ne huic quidem argumento cedere *Malpighium*. Etenim, omne illud vasculosi minimi, quod non defenditur a cera ut balsamo, in aqua putrescendo deliquescit sensim, separatur, abluitur. Tenuis igitur membranula acinuli secedit a vasculis repletis, hæc deinde relinquit sola. Ideoque valet subtile hoc artificium mirifice ad explicanda, distinguenda, conspicienda, vascula illa exilia, jam repleta. Unde inter pulcherrimas Anatomicas encheireses semper reponetur elegantissimum hoc Tuum inventum, neque unquam digna carebit laude apud posteros. Interea tamen erraret ille maxime, qui, visis hisce, crederet, hepar naturale non habuisse nisi hæcce vasa. Tuto autem assereret, omne repletum sic a non impleto separari posse; nihil vero ultra.

Tertium tandem omnium maxime urget inventum, quo demonstras acinorum absentiam. Injecta materies scilicet in venam portarum intrat in porum hepaticum, hujusque ramulos. Rectum igitur iter inter hæc vasa, absque medio folliculo, impedituro viam. Fateor, hoc tam forte mihi videri, ut fere nesciam, an effugere quis possit vim hujus argumenti. Itaque perspiciendum modo erit, an vere ita sit. Id autem nondum demonstrasse adeo videris, ut simus certi. In scriptis utique Tuis rem definitam non inveni. Memini quidem, quod injecta ceracea materies in meseraicas arterias transsudaverit in cava intestini. *Th.* 1. 39. 40. 41. & in cava ventriculi. *Th.* 6. 26. sed ipse quidem nosti, quod ibi sit duplex apparatus; dum alii fines arteriarum illarum desinunt in cava illorum corporum directe, quibus utique subtilis humor, aquosus, recta separatus a sanguine, suos in usus eo dimittitur; sed & sunt ibi alii fines illarum, qui in glandulas Peyerianas, & Brunnerianas, ibidem dispositas desinunt, circa quas non ita exsudat injecta materies, sed retenta in vasculorum plexibus, maculas ceraceas exhibere videtur; ut tam clare videmus in præparatis Tuis. Ars itaque Tua certo nos docet, in multis, forte & in omnibus, corporis humani partibus ita disponi extremos canales ortos ab arteriis sanguiferis, ut directe, absque interposita glandulosa machina, desinant in apertos meatus, per quos libere exhalent humida subtilissima, halituosa, aquosa, secernantur, deriventur, vel extra corpus ipsum, vel in cava ejus majora, vel minora. Id in cute, ore, faucibus, œsophago, intestinis, ventriculis cerebri, thorace, pericardio, abdomine, vaginali tunica testium, utero, vesica urinaria, & in omni parvo cavo corporis, videtur patere. Simul tamen observatur in omnibus fere illis locis fieri & alia distributio canalium arteriosorum ultimorum, circa folliculos glandulosos ibidem digestorum; per hos enim secernitur succus, qui in cryptas illas deponitur, ut mora temporis, stagnatione in his locis, calore ambiente, mutatus, in certos usus, per idonea tempora, asservatus impendi tempestive queat. Neque experimenta Tua aliter docent in ipsis visceribus. De renibus dicis *in Thes.* 1. *pag.* 21. 22. 32. 33. *Thes.* 2. *pag.* 41. 42. 65. 66. materiem injectam emulgenti arteriæ ire in meatus urinosos Bellinianos, papillas, pelvim, ureteres, venas, adeoque nullas ibidem glandulas, interim tamen *Thes.* 2. *pag.* 65. 66. fateris in vitulino rene glandulas præterea adesse. Atque *Thes.* 3. *pag.* 39. 40. 41. *Thes.* 4. etiam agnoscis in renibus humanis adesse corpuscula exigua, rotunda, quæ non satis cognoscis. Et dubitavi sæpe, an non

inje-

injectio a Te facta, quando perfectissime omnia vasa replet, quæ attingit, eo magis alia omnino deleat. Ubi autem minus penetravit in ultima, tum relinquere alia corpuscula adhuc visibilia, & distinguenda. Hincque forte fieri, ut aliquando in liene glandulas admiseris, aliquando negaveris easdem. Certus enim quam maxime sum, ita loquutum Te, quia sic eo tempore ipsam rem invenisti. Sed ambigo, an non diversis temporibus, glandulas videris, aliis autem, nequaquam, prout forte profundius, minusve cera penetraverat pro varietate successuum. Itaque satis puto disputatum a nobis in utramque partem super demonstratione prima *Malpighiana*; qua asseritur, anatomen comparativam animalium per omnia fere horum genera excultam, inque ipsis etiam corporibus humanis exercitatam, ad sensuum fidem exhibere acinos glandulosos ubique in hepate reperiri, atque ibidem existere ipsum humoris hepatici secernendi organum.

Alterum *Malpighianum* argumentum ad demonstrandos illos in jecore acinos petivit ex morbis: dum observat materiem, molem, figuram, successivum augmentum, sedem, eorum, quæ in hepate observata sunt, atque hæc etiam ita sensim prosequendo considerat, omnia namque hæc intelliguntur quam optime, si ponimus, cavos illos in viscere utriculos, secretum humorem remorari, mutare, inque materiem talem morbosam convertere, quæ tum in cavitate hujus folliculi, idoneum nacta locum, ita concrescit, augetur, sicque ipsum suum vas continens expandit. Non enim credibile videtur vasa hæc tunc nova nasci, sed potius probabile habetur, ea, quæ naturaliter erant ob exiguitatem invisibilia, nunc mole distendente aucta, apparere, obque duritiem implentis talia permanere, neque collabi iterum. Videtur igitur morbus hic facere in istis folliculis, quod Tu per artificium repletionis facis in arteriis, venisve; utque vere asseris Te non facere sic vasa nova, sed facta augere tantum, ita & hic idem fieri omnino verum videtur. Accuratus sane, *Regemorterus* in cadavere hepatici vidit totum humanum hepar exerius, interiusque, undique scatere folliculis cavis glandulosis pisorum instar, apud Glissonium *de Hepate C.* 8. Malpigh. *de Hep.* 63. Ipse hic Auctor observavit in cadavere humano portionem extimam, angulosam, hujus visceris plenam copiosissimis folliculis, viciæ magnitudine & forma, subrotundis itaque, & bile quidem turgidis. *in Posthum. pag.* 30. in cadavere hominis, qui laboraverat strumis, totum undique jecur plenum erat glandulis materie gypsea turgidis; in altero ex phthisi mortui hominis hepate, ubique glandulosæ pustulæ tam accurate referebant glandulas, ut nihil magis evidens; ut Blancardus *in Anatome practica* narrat.

Saltzmannus tuberculis glandulosis plurimis interstinctum describit, posterius totam ejus molem glandulis pisa referentibus refertam, *Forestus*, idem in copiosa fabacea corpuscula transmutatum, vidisse se testatur. Alias visum fuit totum degenerans in tubercula subsphærica materie quasi tartarea turgida & dura. Malpigh. *Ep. ad Spon.* Visum in gibba ejus parte atheroma sphæricum uncias quinque ponderans. Gliffon. *de Hep. Cap.* 8.

Juveni suppuratum hepar; secatur; ex vulnere, intra XV. dies, cum pure, emissæ vesiculæ, ova piscium referentes, aquoso humore plenæ, integræ, fractæ, usque ad millenas. In cadavere totum hepar in parte convexa plenum vesiculis magnis & parvis, Panarol. *Pent.* V. *observ.* 16.

Hydatides quoque, sive vesiculæ sero turgentes, per omnem ejus molem extensæ, repertæ ibi sunt. Cujus quidem rei tam memorabile ipse exemplum offers, *Thes.* 1. *pag.* 34. 35. *Thes. 6. pag.* 10. 60. 61. 62. ubi tam diserte narras videre in cadavere hydropici totum quantum hepar ita mutatum in vesiculas rotundas, materie limosa, vel gelatinosa, & pellucida, plenas, ut in toto ejus corpore ne vestigium quidem superesset venæ portarum, venæ cavæ, arteriæ hepaticæ, ductuumve biliferorum. Atque hæ quidem vesiculæ ibi enarrantur obsedisse intima quoque hujus visceris, ut quidem omnis ejus moles in has abierit. Ita se habet res ipsa in morbis his deprehensis in hepate:

pate: unde ergo liquido constat, obtinere in intimis, minimisque ejus partibus, & recessibus, illa mala, omnino eadem, quæ propria observata fuerunt contigisse in glandulis simplicissimis corporis jam supra satis, credo, recensita. Nonne igitur admodum inde plausibile apparet, etiam interiorem visceris hujus fabricam habere in se organa similia istis glandulis? quum morbi in hoc nati sint iidem, neque illi interim aliis in partibus corporis unquam deprehensi sint. Quicunque sane bina hæc, quæ adduxi, rationum pondera accurato librat judicio; reperiet, nisi me vehementer fallit animus, non ita inanem argumenti *Malpighiani* vim, quod a morbis in hoc viscere petit. Neque ignoro tamen, quam subtiliter labefactare coneris & infringere hanc ipsam: dum putas omnes illos enarratos tumores hepaticos æque nasci posse ex degeneratione extremorum vasorum, ita mutantium suas figuras, dum obstructa sunt ad suas ultimas angustias; ut, amissa specie antiqua canalis, per impeditam, aggregatamque, materiem in hujusmodi figuratos globosos, polyedrosve, folliculos transformentur.

Mihi autem videtur huic Tuæ sententiæ repugnare, quod canales ultimi, quorum extremitates ita finguntur mutari, ad eum locum, ubi expansio hæc in vesiculam inchoatur, necessario quoque dilatari deberent: quum impossibile appareat, ut ultimum sic tantum dilataretur, sed paulo superius in angustias arctissimas coiret. Atqui vesiculæ hæ, a parte adferentium vasorum, ita angustatis accrescunt vasculis, ut fibræ meræ credantur, nulla amplius conspicua cavitate vasculari. Accedit deinde & hæc perpetua observatio, quod nunquam in ullo vase ad extrema obstructo, folliculus talis sphæricus, undique fere clausus, a materie obstruente natus sit, sed semper quidem illis in locis corporis, in quibus folliculi præexistebant. In arteriis aneurisma, varices in venis, phlyctenas in Lymphaticis, consideres: ubinam unquam in his observatus fuit undique clausus tumor? Calculos, specta natos in canalibus corporis: sane nunquam ille formatus ullo in vase effecit tumorem ad finem vasis a parte continuati canalis clausum; sed semper erit amplificatus potius canalis. Ita in meatibus Sialogogis oris, in meatu hepatico, cystico, communi, ureteribus, orti, aucti, deprehensi, calculi, numquam fecere, ut pars his occlusa indueret formam, fabricamque, ut in sacco meliceridis, atheromatis, steatomatis, hydatis, supra descripsimus. Contra vero dilatatur semper talis fistula etiam versus eam partem, unde fluxit sensim obstruens materies. Quin & cernamus loca, ubi certi novimus, myriadas vasculorum obstructas, impletas, distentas, tandem imo ruptas, nunquam illic fines hos abire in utriculos impletos videmus; imo vero contrarium. Neque enim phlegmones materies versa in pus, formans apostema suppuratum, dedit unquam vas membranaceum, callosum, crassum, cartilaginosum, uniforme, parietibus glabris cavum; sed contra tumorem, qui superficie interna lacera inæquali se format inter vasa soluta, cujus materies diffluit, nec coercita intra unam, pluresve, membranas, hac, illac perfluit, vasa contigua lacera peredit, hinc sinus, fistulas, cryptas, facit.

Sed subtilissimum tandem, ex intimis Anatomicis petitum, atque plausibilem, excogitavisti modum, quo putes intelligere Te posse, aliisque intelligibile reddere, quanam ratione hepar totum, abolitis omnibus ejus vasis, possit mutari in vesiculas sphæricas lente turgidas humore, neque interim admittere necesse sit, has dilatando tantum natas ex præexistentibus folliculis minoribus. Scilicet demonstravisti majora vasa, & minora quoque, investiri extrinsecus ambiente membrana tenerrima, cellulosa, valde dilatabili: hinc colluviem abundantis aquæ deponi in cellulas hujus membranæ, has distendere, atque producere ibidem hydropem anasarca dictum, si hæreret sub cute. Quum vero augetur hic aquosus tumor, putas, tandem exorbitante hoc augmento, vasa illa, quæ cinguntur illa tunica ita comprimi ut tota aboleantur, comprimantur, concrescant, in fibras crassas mutentur, quibus hydatidum acervus appensus undique videtur. Diu sane intento libravi animo hæc cogitata, quæ protulisti *Thesaur.* 6. *pag.* 10.

pag. 10. 71. 72. Et fateor ingeniosius quid proferri vix posse. Patere interim æquo animo, ut tam leniter semper soles mea audire, ut aperte coram Te profitear scrupulos, qui remorantur me & offendunt, ne pedibus in Tuam transire possim sententiam. Inprimis credo ratum haberi, nullum unquam hydropem creasse tumores sphæricos, bullasve aquosas undique clausas, nisi iis in locis, ubi sphærulas naturales *Malpighius* observaverat. Hydrops scroti in membrana ejus cellulosa an dedit unquam ampullas? nunquam. In tunica autem vaginali quam maximas frequentissime. An vidisti unquam in membrana cellulosa, vel adiposa, hydropico tumore quam distentissima, bullas ingentes, conspicuas, distinctas? non. Sed in ovariis, horumque ovis quam creberrime. Ita pariter in folliculis viscerum abdominalium, iisque, qui naturaliter hærent in cava peritonæi superficie, hydatides turgidas, pendulas, vidisti. Quin imo, Tu Ipse, inflatam arte hanc membranam nunquam per arterias implevisti sed alia per loca incisa. Neque vel tunc tamen unquam in cellulas hydatibus similes convertisti, sed in mirabilem, vixque extricabilem, labyrinthum, nullo Dædaleo filo resolvendum, commutas. Sane libere qui omnia hæc ponderat, haud poterit censere, ab inflatu hydropico hujus membranæ oriri hydatidas, in quas totum jecur conversum erat. Si vero folliculos ponimus materie immeabili impletos, nova assidua aggestione auctos, tumescere sensim, tandem valde tumere, vasa alia comprimere, res satis facile comprehenditur, atque exemplis undique firmatur.

Ultimum denique, quod *Malpighius* adfert, pro asserendis in hepate acinis illis, inde petitur, quod in prima hepatis origine in pullo, observaverit jam olim *Harvæus*, confirmaverit Ipse, totum illud conflari meris primo folliculis, ita amussim referentibus uvas, suos per pedunculos majoris accretas pedunculo, vel stipiti communi, ut tota inde nata fabrica quam curatissime referret botryn, vel racemum uvarum. Ut *pag.* 63. *Tractatus de Hepate* refert. Ita, ut tunc habuerit eam primo conformationem, quam in hydropico illo hepate descripsisti. Quæ quidem res confirmant multum Viri Egregii sententiam. Huic vero argumento quum nihil Te opposuisse meminerim, rem dimitto, postquam proposui, & defendi, argumenta *Malpighiana*. Quid jam opus de cæteris disserere visceribus? Certe in hoc uno res pertractata sufficit. Atque verus Naturæ molientis secretionem incessus undique manifestatur. Prostata suum succum, arteriis extremis secretum in omni sua mole, deponit in folliculos excavatos, satis conspicuos, distinctos, emissariis instructos, atque asservat, donec in usus tempestivos oportune exprimatur. Faciunt *Covvperianæ* peni appositæ glandulæ simili ferme processu idem. De pancreate res per Anatomen comparativam est quam liquidissima: in quo arteriæ cœliacæ ramuli subtiles, secernunt sanguine lympham sialoden, nunc in compagem enteroiden, alias in folliculos, unde per emissaria ex singulis orta, in unum majorem ductum adunata, humorem tandem demittunt, toto factum suo corpore pancreatico, in intestina. De Semine quid dicam? & id extremis secretoriis minimis secretum ab arterioso sanguine, longo, communique, folliculo immissum, per latiores epidydimidis cavitates inflexas retentum, fotum, coctum, mutatum, per deferentia spongiosa vasa in vesicas spermaticas receptum, ibique rursum in cellulosis his folliculis passum similia, iterum in tempora oportuna asservatur non sine mutatione perpetua. Salivales, Thymus, Thyroideæ, Vesalianæ œsophageæ, quidni similiter eadem peragant? Quid superest itaque, nisi concludamus, satis jam propositam sententiam *Malpighii*, Tuamque, ut idoneus judex, sensibus hæc imis reponens, componat litem tantos inter Auctores. Siquidem aliqua lis supersit. Nam utrique Vestrum asseritur, omnem secretionem fieri per vasa extrema, nunquam per glandulam. Uterque dabit, secretum humorem in folliculos secretoriis appositos deponi posse, & id sæpe fieri. *Malpighius* forte nimis generaliter dixit, omnem secretionem fieri in glandulas. Tu demonstrasti multas contingere, ubi nulla glandula. Sed forsitan rursus Ipse nimis laxe

aſſeruiſti ſecretiones omnes fieri ſine acceſſu folliculorum glanduloſorum. Jam igitur videor mihi functus munere, quod ſemper tamen urgebas iterum. Doleo, quod minus digne negotium abſolverim! hæc enim ego omnia crudo potius impetu, quam matura meditatione, conſcripſi. Circumſteterunt varia me, nec evitanda facile aut differenda, negotia. Quibus equidem impeditus fuit liber ingenii uſus, dum quæſita ſe ſubduxere beati otii munera, nec adſpiravere optanti amica ſeceſſus ſilentia. Quare, ita hæc benigno accipias animo velim, quæ materiem magis ſuppeditent exaggerandam aliis atque expoliendam, quam quæ præſenti opere abſolutam jam, & perfecta, ſint. Vale, *Vir Optime*, diuque lætare!

Scripſi *Lugd. Batavorum* 17$\frac{10}{11}$21.

FINIS.

HERMANNI BOERHAAVE

A. L. M. PHILOSOPH. ET MED. DOCT. MEDICINÆ in Universitate Leidensi Prof. Colleg. Chirurgic. Præs. R. S. Lond. necnon Reg. Scientiarum Acad. Parisiens. Soc.

DE

MERCURIO EXPERIMENTA.

TYPOGRAPHUS TRAJECTENSIS LECTORI

S.



QUÆ Celeb. BOERHAAVII de MERCURIO Experimenta actis suis Regia Londinensis Societas inseruit, meo ut prelo subjicerem, auctores mihi fuere Viri, quorum judicio multum tribuo, minus dignum rati, si ad paucos redundaret eximia operis utilitas, quam ad eruditos omnes diffundi oportere vel ipse, quo exaratum est, sermo indicat. Id vero neque Clar. Auctorem ægre laturum, neque parvam me gratiam ab illis initurum, quos Naturalis Medicæque historiæ studium delectat, non spero tantum, verum etiam confido. Quod si intellexero, majus forte aliquid audebo. Vale.



QUI rerum corporearum originem, viresque harum singulares & proprias, per experientiam indagaverunt diligentissime, soli hi explorratos sibi modos reddiderunt, quibus vera harum notitia certo comparatur. Quotiescunque vero instrumenta hujus Scientiæ candidi enumerant, uno sane ore fatentur, Chemiam, proposito huic gnaviter promovendo, præstitisse utilissima. Autores etiam hac in arte claros dum sedulo excutiunt, liquido tum constitit, Alchemistarum vetustissimos cæteris palmam præripuisse, ubi de rerum natura commentantur, Geber testis esto, & qui huic

pro-

proximi. Hi quippe simpliciter ea modo describunt, sua quæ arte detexerant, cui quidem unice excolendæ curam omnem impenderant, alia sollicitudine prorsus expediti. Nulli profecto mortalium indagini rerum naturalium acrem adeo, & pertinacem, operam dedere, aut versandæ per varios explorandi modos materiæ improbum adeo laborem adhibuerunt, quam Alchemistæ. Ut autem, ita se hæc habere, faciles dabunt, qui Hermeticos evolvunt, quando inventa communia aperti enarrant, sic quidem e contrario, dum de arcano sophorum disserunt, eo celandi studio abuti accusantur, quasi hic loci nollent intelligi. Paradoxa adeo, a cognitis aliena, & hyperbolica sublimitate turgida, nova, jactare perhibentur, ut deliri, fabulosi, mendaces, & vani, explodantur. Enimvero verbis severi, divites promissis, rem interea ipsam atra adeo caligine condunt, ut arcana revelata nolle videantur. Sapientum ideo plurimi judicant, impossibile prorsus naturæ, & arti, quod promittunt: indignos quin imo censent, qui Philosophis inseri, aut ab iisdem legi, mereantur, Artifici tamen tutius, quam ignaro, propria in arte creditur; & temeraria, quæ possibilia definiunt, mortalium judicia: Præcipue quidem, dum palam hi Chemistæ clamant, scripta sua unice libranda ad leges naturæ certissimas, rerum eventis solide compertas; nolunt credi, si quid usquam forte protulerint, quod adversum sit vere compertis per experimenta viribus naturæ. Imo ajunt contra, eo tantum hæc ab iis proposito dici: ut profani a misteriis procul absint, quæ initiatis aperiuntur, hinc necesse fuisse, ut aliena, obscura, sæpe & falsa, sinceris, liquidis, & veris, interpolarentur.

Contigit mihi chemica scrutanti, & evolventi Alchemistarum scripta, videre, unam esse mentem omnibus. Metalla suis in venis naturaliter gigni, ali, crescere, multiplicari, ut cætera naturalia suo quæque loco. Alimenta etiam metallorum, alienæ prius indolis, vi genitali seminis metallici verti in naturam vere metallicam ita, ut sola hac seminali potestate amitterent pristinam, novam acciperent hanc proprietatem, uno teporis prægnantis fotu. Fieri scilicet omnia hæc volunt eadem penitus ratione, ut animantum, & stirpium semina suum in nutrimentum accepta alimenta mutant. Sic auri vegentis vivificans semen, nactum apta pabula, in matrice idonea, ope convenientis caloris, in singularem suam indolem eadem digereret. Ea ideo ratione, per legem subterraneis scriptam, ex materia diversi ab auro ingenii, longa die, verum perpetuo nasci aurum, statuunt. Vitali nempe augmento, ex alimento vi sua subacto, in materiem sibi similem, crescit; quamdiu quatuor conditiones illæ præsto manent. Has autem accuratius prosequuti deprehenderunt, nata metalla, aurum præcipue, detineri arctissime clausa, solidum inter, & purissimum, saxum, quod undique quam sollicitissime obseratum nec aditum, nec exitum, dare cernitur. Matrix nascentis metalli densa, dura, impenetrabilis, sincera, undique obturata, vitrum refert. Vix aliud difficilius intellectu, quam modum perspicere, quo solidum metalli penetrare se potuerit per ponderosam duræ silicis molem, usque intra venas metallo prægnantes, & oneratas. Nec arduum minus, assequi, quanam tandem via clanculum transierit, in latentes latebras idem metallum, si prima in origine liquidum fuerat, ut valde probabile habetur. Matrix genuina metalli sic cognita. Calor quoque fodinarum metalliferarum cognitus, raro æquat sani teporem; sed crebro infra gradum sexagesimum in thermometri Fahrenheitiani scala subsistit. Hinc & Mystæ præcipiunt, ut fœta arcani materies, vitro inclusa puro, foveatur Majali colore. Hunc quinquaginta passim graduum experimur. Atque ille quidem ipse medius compertus est toto anno, per observationes sollicitissime institutas industria Cruquiana. Obscurius manet pabulum metalli, ut & quæ sit seminalis illa, prolifera, & genitrix, materies? Ajunt plerique, esse argentum vivum materiem omnibus communem metallis. Hoc potentia vitalis seminis mutatum dare metallum definitum juxta singularem proprietatem seminalis efficaciæ. Singula ergo metalla argento vivo, & hac vi metallifica [Sulphur dicunt] mature percoctis, perduci in speciem perfectam singularis metalli. Hinc & in bina hæc resolvi iterum unumquodque metallum. Ipsi tamen argento

gento vivo, a prima nativitate, hæret originalis labes, intime concreta, miris cum eo modis inolescens; hinc difficillime ab eo separanda. Non foret ideo argentum vivum, simplicissimum, neque liberum, sed, per alienum illud inhærens, jam definitæ naturæ; atque propterea vix pateretur, ut, obsequiosum virtuti particularis seminis metallici, duceretur in naturam unius metalli singularem. Si vero arte difficillima repurgatur penitus ab ea peregrina macula, tum demum haberi liquidum; metallicum; ponderosissimum; simplicissimum; nulla arte, nec natura unquam in diversa divisibile, in quo soluti cujusque metalli semen vivificatum, se perfectissime multiplicaret; in quo aurum ipsum deliquescens, fotum, maturatum, foret laboris supremum pretium, quæsitum adeo, adeo decantatum.

Quum viderem convenire super his inter principes artis, diu molitus sum, experiundo discere, quonam tandem artificio sincerus queat parari Mercurius? an ex metallis possit ille elici? Quæ metalli illa sit pars altera, sua sub juga liberum cogere apta hydrargyrum? Juvat comperta recitare: non qui artem doceam; absum inde, si quis, quam longissime. Sed bona fide narrabo experimenta laboriosa, & tam certa, ut pro veris haberi queant. Opus non erit deinceps aliis ea repetere, sed his uti pro veris fas erit, quoties erit usus. Poteritque diligens artifex, hæc assumens, ad alia ulterius applicare animum: quo studia Chemiæ magis promoveat. Utinam privatos labores quisque ad publica commoda contulisset! Primum esto.

1. Argentum vivum purum, vase vitreo, sicco, sincero, contentum, solo concussu mechanico agitatum dat pulverem mollem, nigrum, tenuissimum.

OPERATIO.

Uncias sedecim hydrargyri, emti a Societate Amstelædamensi, premebam per alutam; nulla fœx restitit. Trivi diu cum aqua pura; mansit hæc pura post tritum. Cum sale marino diu contritus fuit; sed color salis non inquinabatur. Affusa aqua ad salem hunc & Mercurium, contritio repetita; neque vel ita mutabatur color. In omni hoc opere nigri nihil, nil peregrini aut spurci apparuit. Hydrargyrus dein ablutus, siccatus, erat splendidus. Eum fudi in lagenam vitream, siccam, sinceram, de vitro Germanico obscuro viridi conflatam. Posui simul in furno arenæ, ad ignem tantum non elevantem argentum vivum: quo essem certus, aquam, quæ crebro Mercurio clam adest, omnem penitus expulsam: triduo sic detinui. Subere puro, siccissimo, solidissimo, in collum calidi adhuc vasis intruso quam fortissime obturavi vitrum. Apicem lagenæ subere clausum immisi cæmento fuso de pice, resina, sebo, sulphure. Linteum induxi adstrictis funibus arcte adstrictum. Vitrum ita instructum indidi cistellæ ligneæ, ita capienti hanc lagenam, ut eam lateribus suis contingeret, furfures sicci dein vacua inter vitrum, & cistellam, loca opplebant. Operculum ligneum perforatum in medio affixi supra, ut collum lagenæ parte superiore sua paulum emineret per id foramen. Erat vitrum immobile intra cistellam. Vitrum sic paratum curavi affigendum ad caudicem tundentem molendinæ fulloniæ, noctes, diesque, mobilis, modo spiraret ventus, a prima Martii anni 1732. ad decimam tertiam Novembris ejusdem anni; fuit semper ad perpendiculum elevatu, & demissu, concussum.

EFFECTUS.

Lagena aperta, idem pondus Mercurii, undique tecti polline mollissimo, nigerrimo, copioso, tenuissimo. Pressi per alutam puram, transiit liquidus, purus, Mercurius. In aluta pulvis ille, saporis acris, metallici, saporem æris utcunque referentis.

COROLLARIA.

1 Argentum vivum, insipidissimum ex se, solo quassatu fit saporis metallici æneі.
2 De mitissimo fit acre, penetrabile.
3 Ex splendidissimo argenti colore nigerrimum fit.
4 De fluido consistens specie pulveris.
5 Potest ergo ita latere sub imagine talis pollinis, & fallere ignaros.

2. Argentum vivum purificatissimum, sic tractatum (1) dat pulverem eundem longe majore copia.

OPERATIO.

Suspicatus, forte quid hærere posse in argento vivo alienæ ab eo indolis, & motu separari inde specie illius pulveris; egi Mercurium ex cornuta vitrea igne arenæ totum;

totum; egressum refudi in eandem retortam, ursi igne ut prius. Opus repetivi sexagies. Erat Mercurius 61. vicibus destillatus. In fundo vasis drachmæ quinque pulveris rubri. De quo postea. Mercurius vero hic valde agilis, nitens. Hujus uncias binas curavi conquassandas molendina fullonia, eodem prorsus modo [1] opere, & tempore.

EFFECTUS.

Pondus idem. Pulvis natus mollis, niger, saporis acris, metallici, æs referentis, ad duas drachmas, & viginti sex grana: igitur plus octava; dum venalis Mercurii vix $\frac{1}{1728}$, eadem operatione versa esset in pulverem.

COROLLARIA.

1 Mercurius 61. vicibus destillatus, insipidissimus, fit saporis metallici.
2 De mitissimo acris, penetrabilis.
3 Ex nitidissimo argenteo, speculari, aterrimus.
4 De fluidiori, quam nativus fuerat, pulvis consistens.
5 Igne diuturno, valido, toties repetito, retinet hanc proprietatem.
6 Quæ ergo non pendet a fœce peregrina Mercurii, inde per ignem separabili.
7 Materies, a destillatione Mercurii, in fundo retortæ manens, rubra, splendens, acris, non est magis similis nigræ, concussu natæ, quam ea pars, quæ mansit volatilis.
8 Igne, & quassatu, mutatur Mercurius, eo in rubrum, hoc in nigrum: est versicolor.
9 An copia minore actus plus nigri dat?

3. Pulvis nigerrimus [Op. II.] ex vitro si urgetur igne magno, redit in Hydrargyrum purum.

OPERATIO.

Drachmas duas, grana viginti sex, de pulvere nigro [Op. II.] ursi igne valido, aperto, ex retorta pura vitrea, ut postremo per horas binas retorta canderet.

EFFECTUS.

Erant in excipulo drachmæ duæ, grana duo, argenti vivi purissimi, insipidi, splendentis. Adhæsit lateribus vitri, quod commissum retortæ in vas aqua plenum desinit, hinc inde aliquantum Mercurii, quod accurate colligere nequivi. In fundo retortæ macula fixa, parva subtilissime tenus, visibilis modo.

COROLLARIA.

1 Mercurius Sexagies & semel destillatus, concussus, in pulverem descriptum versus, solo igne redit in antiquam formam.
2 De acri, penetrabili, fit mitissimus.
3 De aterrimo, argenteo nitore speculum purum refert.
4 Ex consistente pulvere fluidissimus.
5 Tribus his operationibus, manet in se idem; sub variis interim personis mutat speciem.
6 Sapor, & vis acris, mire in eo mutantur, solo motu, igne solo.
7 Interim pauxillulum fixi his operationibus nascitur ex Mercurio.
8 Nigrum id non erat fœx, vel alieni quid, a Mercurio sic separatum.

SCHOLIUM.

Mercurium in cucurbitis vitreis, conicis, fundo plano istructis, phiala chemica vitrea inversa clausis, exposui igni centum & octuaginta graduum per plures menses. Fiebat niger, deditque pulverem nigrum, similem omni dote: unde didici ignem, & quassationem idem agere in Mercurium, hoc in gradu.

4. Mercurius simplici destillatione mutatur.

OPERATIO.

Argenti vivi venalis apud Societatem Amstelædamensem Uncias XVIII. ponderis Amstelædamensis, ursi ex cornuta vitrea, pura, igne arenæ, in excipulum aqua purissima, a fundo ad IV. pollicum altitudinem, plenum, eousque, ut nihil maneret Mercurii currentis in alvo vasis. Mercurium siccavi, purgavi, charta bibula; pura sicca: ut esset prorsum siccus, mundatus ab omni sorde illapsa, & a nigro, quod in destillando evehitur una cum Mercurio qualibet vice destillationis. Dein fudi illum in eandem cornutam; Egi denuo, ut vice prima. Id ita repetivi quinquagesies & bis. In singulis destillationibus nascebatur pulvis ruber, splendens, in retorta.

EFFECTUS.

Pulvis tum ad drachmas IV. cum semisse, post LII. destillationes, acer, ruber, splendens, deorsum, sursum, purgans. Mercurius supererat ad Uncias XVI. drachmas V. Drachmæ ergo VI. & dimidia, perierant. Id caveri nequit: per gluten aliquid exspirat; char-

chartæ bibulæ nigri quid, & pauxillulum Mercurii, adhærescit, dum exsiccatio singulis vicibus fit. Parum id una vice; multiplicata vero opera assurgit sensim in partem notabilem. Pulvis natus erat ponderosus, coloris rubri fulgidi, valde friabilis, saporis acerrimi, metallici, nauseosi, penetrabilis, vix ex ore delendi, corpus humanum diu, & valide, turbans, ad excretiones disponens. Mercurius ita tractatus fluidior vulgari apparebat.

COROLLARIA.

1 Hydrargyrus igne actus ita, vertitur de fluido in pollinem fere vigesima octava sui ponderis.

2 De nitore speculi argentei in colorem fulgentem, rutilantem.

3 De insipidissimo in acerrimum, horridum, metallicum, penetrabilem, saporem.

4 De mitissimo in acre virulentum, venenatum, perturbans corpus, dolores ciens.

5 De volatili in fixius, quod non est amplius volatile eo gradu ignis, quo prius avolabat.

6 Mutatur partem reliquam in fluidius, cætera simile.

7 Motus mechanicus, & parvus ignis, Mercurio nigrum, major ignis rubrum colorem, conciliat, vase clauso.

5. Scire gestiebam, quid ultra fieret Mercurio, si porro urgeretur igne ad destillationem requisito?

OPERATIO.

Uncias xv. drachmas v. Mercurii superstitis ab operatione (IV) curavi destillare, ut prius, eousque, ut nil restaret in fundo. Egressum, depuratum, siccatum, semper effudi rursum in retortam eandem. Repetivi opus per quadringentas, quadraginta, & octo, distinctas vices. Erat Mercurius hic jam destillando actus quingentis vicibus perfecte. Genuerat semper quid rubri. Adscenderat semper fluidior, purior. Ultimis vicibus urseram ignam fortius, tum vero pulvis ille rutilus minui potius, quam augeri videbatur: forte pro parte revivificatus.

EFFECTUS.

Pulvis in fundo retortæ ponderabat unciam, drachmas quinque, grana viginti & unum. Argentum vivum superstes post D destillationes ponderabat uncias novem, drachmas quinque: sed contigerat in tot destillationibus, ut aliquoties retortulæ fuerint fissæ, sicque Mercurii quid effugerit, præter id, quod purgando, & siccando, tot vicibus repetitis perierat.

COROLLARIA.

1 Corollaria operationum (II. & IV.) in hac operatione etiam vera sunt.

2 Mercurius valde immutabilis pro una parte.

3 Tamen assidue mutabilis pro parte altera.

4 Ex forma mutata in pristinam forte redit speciem.

5 Et forte regenerascens nova ignis actione iterum revolvitur, in speciem mutatam.

6. Argenti vivi proprietas, qua vertitur igne in pulverem hunc, destillatione ab eo vix aufertur.

OPERATIO.

Mercurium fluidissimum, purissimum, unde quingentis & una destillationibus confeceram uncias duas, drachmam, & grana quinquaginta & unum, [juxta II. IV. V.] superstitem pondere Unciarum decem, drachmarum quinque, cum semisse, destillavi ex retorta sincera vitrea: ut Mercurius omnis penitus transiret in excipulum. Fundus cornutæ erat mundus, ac si recens ex fornace vitraria educeretur. Sed ad limbum superficiei, qua steterat ante destillationem in ventre retortæ erat annulus fulgens, pulchre rutilus, speciosus, tenuis. Mercurium egressum, purificatum, siccatum refudi in eandem retortam. Ursi in excipulum. Id ita repetivi decies. Singulis vicibus fiebat plus de illo pulvere rubro. Neque vero parciore copia, quam ex Mercurio crudo.

EFFECTUS.

Mercurius vividissimus, nitidissimus. Pulvis fixus pulchre rutilus, cæterum ut (II. IV. V.) ad grana septem.

COROLLARIA.

1 Mutabilitas Mercurii in hunc pulverem igne manet in eo, postquam octava ejus in pulverem versa.

2 Post DXI. destillationes manet, quæ singulæ aliquid fecere illius pulveris: licet nihil novi Mercurii additum fuerit.

3 Ergo pulvis ille vix habendus pro fæce separabili a nucleo Mercurii per destillationem.

4 Et hinc quidem constat, illum hac ope ita mutari; certum non est, eum sic defœcari.

5 Ignis non unitur ita Mercurio, ut clari inter recentiores Chemicos scripserunt.

6 Diligentia vix docet Artificem constantem limites, ultra quos pulvis ille amplius non fit.

7 Si pulvis ille oritur igne ex sulphure crudo Mercurii: hæc destillatio non purgat ab eo Mercurium.

7. Examinare pulverem operatione (II. IV. V. VI.) productum.

OPERATIO.

Uncias duas, drachmam, & grana quinquaginta & unum pulveris illius indidi in retortam vitream, mundam, crusta obductam, argillacea arena temperata; ursi per gradus, ut tandem retorta, nudo igne imposito, canderet fere a luculento igne suprapofito, in furno arenæ, per tres horas continuatas.

EFFECTUS.

Uncia, & drachmæ semissis, exiit Mercurii puri, revivificati, ex illo pulvere. In fundo retortæ remansit pulveris fulgide rutili ad drachmas septem cum semisse. Hæsit quid in collo retortæ, & in vase vitreo ad collum retortæ applicato. Aliquid forte, igne tam magno, & diuturno, dissipatum fuit.

COROLLARIA.

1 Redit Mercurius de pulvere, in quem igne versus fuerat.

2 Revivificatus omnes pristinas proprietates recipit, acquisitas deponit. Ex pulvere Mercurius idem.

3 Fixitas acquisita non fert magnum ignem.

4 Tamen in illo pulvere una pars altera fixior: hæc manet adhuc pulvis, illa redit in Mercurium.

8. Examinare ultra pulverem superstitem ab operatione præcedenti. [VII;]

OPERATIO.

Drachmas septem, & grana XXXVII. illius pulveris ex retorta purissima, vitrea, lorica ex argilla & sabulo investita, commisi igni nudo, prudenter, per gradus aucto; donec tandem retortula, infra, & supra, igne obruta canderet penitus. Sic ignitam detinui per horas quatuor.

EFFECTUS.

In excipulo Mercurius revivificatus de hoc pulvere purissimus ad integras drachmas septem. In fundo retortæ grana quindecim pulveris fusci, subtilis, fixi in tanto, tamque diuturno igne, Erat macula lata, tenuissima, coloris pulcherrimi rubri, fundo retortæ impressa, atque in vitrum quasi se penetrans.

COROLLARIA.

1 Mercurius solo igne vertitur in pulverem. jam ante descriptum (II. IV. V. VI. VII. VIII.)

2 Pulvis hic solo igne, sed majore, vertitur in Mercurium.

3 Ita serpens semet momordit, moritur.

4 Rursum resurgit a morte gloriosior.

5 Tanto labore, tanto igne, tamdiu sustentato, ex unciis XVII. Mercurii tantum grana XV. remansere fixa, in vitro adeo fervente, ut fere funderetur.

6 Argentum, aurum, alia metalla, ex Mercurio quæsita hac arte, pro sumtu, & labore, vix ulla.

7 Pulveris fixati sic ex Mercurio septuagesima secunda pars tantum fixa manet hoc in igne, reliquæ redeunt in Mercurium.

8 Grana XXII. perdita. An dispersa? An id pondus, ab igne accretum Mercurio, majore igne inde rursum separatur?

9 Natura Mercurii constans, simplex, in dissimilia separari nequit destillando. Nec in fixum, & volatile. Nec in purum & impurum. Nec in fœcem, & defœcatum. Nec in elementa diversa.

9. Grana tredecim pulveris hujus ultimi [VIII.] fixi, imposui catino, Crucibulo dicto, igni imposui aperto, ante follem. Intendi vim ignis folle eo usque, ut totum crucibulum penitus igniretur. Sic detinui per quadrantem horæ. Pulvis mansit in fundo fixus, sed spongiæ instar tumefactus, fuscus: Didici hinc fixitatem insignem satis acquisitam huic pulveri per solum ignem.

10. Tum pulveri huic, tam fixo, (IX. addidi aliquid boracis, in crucibulo, ursi ignem folle. Facta fuit massa una friabilis, vitrescens, in magno hoc igne fixa.

11. Duo grana pulveris ejus, qui adeo fixus manserat (VIII.) ad pondus XV. granorum, dedi Docimastæ jurato, peritissimo, Amstelædamensi, ut examinaret quam accuratissime ad leges artis, cum plumbo.

Man-

Mansit nihil omnino fixi superstes. Ergo in illo pulvere nihil omnino auri, neque argenti.

12. Grana illa tredecim fusa cum borace in massam vitrescentem (X.) una cum borace, dedi Decimastæ jurato, peritissimo, Amstelædamensi: ut totam hanc massulam simul examinaret quam accuratissime, juxta leges artis in plumbo. Mansit de tota massula nihil omnino fixi. Adeoque nihil auri, argenti nihil.

COROLLARIA.

1 Argentum vivum perstat in igne retinens naturam suam immutabilem.
2 Simplex; nec in diversa separabile per destillationem.
3 Fixatur ab igne, & in forma externa videtur mutatum.
4 Sic apparens, in variis partibus, diversos gradus fixitatis adquirit.
5 Tamen nulla harum partium fixitatem auri, argentive, acquisivit ab igne tam magno, & diuturno.
6 Causa fixans ignis per vitrum transeuns, partem Mercurii sic mutans, sive actione simplici, sive adunatione sui cum argento vivo.
7 Ignis ille, ita agens, per DXI. destillationes, sua vi, vel conjunctione, nondum potuit vel minimam ejus particulam vertere in aurum, argentumve.
8 Sed ex Mercurio, sic per ignem fixato, ignis major verum Mercurium reddit; aut plumbi nota vis facit a cupella evanescere.
9 Non patet ergo, per hæc experimenta, ex Mercurio, & igne, sic conspirantibus, nasci ullum metallum notum: grana illa tredecim ad ignem follium non fluebant; in plumbo non stabant; cum Mercurio non solvebantur in Amalgama.
10 Ignis igitur, ex his experimentis, non demonstratur Philosophorum Sulphur fixans Mercurium in metalla.
11 Sed probabile videtur, Sophorum Sulphur proximum esse aliud quid.
12 Pars fixata non est fœx Mercurii; nec ejus Sulphur crudum, fœtens: redit in illum.
13 Depuratio Mercurii a fœce terrestri, & aquoso crudo, vix videtur sola destillatione obtineri posse tam facile: alia forte secretiore opera obtinetur.
14 Aurum, vel argentum, ex Mercurio conficere, per ignem, non procedit. Ignari, & imaginationi devoti, faciles promissis, divites spe. Mercurius hic mansit Mercurius.
15 Tuti a fallacibus scriptis, & præscriptis, Sophistarum, qui ex Mercurio, & igne talia promittunt intra breve tempus, paucosve menses: sane intra plures annos ne inchoamenti quidem primi vel minima indicia.

13. Mercurius sub aqua ebulliente detentus, non elevatur a fundo vasis.

OPERATIO.

Mercurii puri, bis destillati, drachmam infundi in ampullam vitream, uroscopicam, quam implevi aqua pluvia. Vas tunc imposui igni nudo. Ebulliit aqua valide per octo horas. Ita tamen, ut semper adhuc aliquid aquæ nataret supra Mercurium. Ponderatus dein Mercurius dedit drachmam, absque ulla jactura.

Rursum drachmam Mercurii infudi in vas vitreum, purum, siccum. Id accommodavi intra ahenum, ut non posset vacillare. Ahenum replevi aqua. Curavi, aqua ebulliret per octo horas. Vas hoc erat Cylindricum, apertum, altum duos pollices, & dimidium, & sic positum, ut aqua in id non posset ingredi. His ita actis, ponderabat Mercurius drachmam, sine ulla jactura.

Mercurium purum indidi cucurbitæ vitreæ, super affudi aquam; imposito alembico, coxi diu; nihil Mercurii adscendit. Continuavi decoquere, donec omni aqua expulsa, Mercurius in fundo vasis siccus; non tamen tunc aucto igne. Mercurius ilico adscendit ad latera cucurbitæ, & in capitellum: ratio patet ex iis, quæ in institutionibus Chemicis scripsi, de aqua, & igne.

14. Mercurius arte mutari potest, ut adscendat ex fundo vasis calore aceti nondum ebullientis.

OPERATIO.

Ex plumbi selibra, Mercurii sesquilibra, factam massam (amalgama) concussi in vitro. Nascebatur pulvis nigerrimus. Hunc immisi cucurbitæ vitreæ, XIV. pollices altæ, superaffudi acetum stillatitium vini, geminata destillatione purissimum. Abstuli leni destillatione phlegma. Auxi dein

ignem parum. Sic tamen, ut nullo modo ebulliret liquor. Adſcendit Mercurius in capitellum, una cum phlegmate, & inde in excipulum. Idem aliis modis expertus ſum. Res ſpeculatione digna, Chemici! De qua jam plura non moneo. Artificio ſatis ſimili vidi argentum vivum adeo redditum volatile, ut elevaretur in furno meo digeſtorio per calorem minorem, quam eſt ſani hominis, adſcendens juxta latera vaſis. An putas, tum fuiſſe prius? Erat miſtum metallo, & ſicciſſimum. Sed laborioſiſſima experimenta, quæ per annos inſtitui, tractando Mercurium, & metalla, alio forte memorabo tempore, modo intelligam, talia haud diſplicere Bonis.

15. Scripſit Geber, Mercurium purum auro ponderoſiorem. Dudum conatus fui diſcere an cogi queat in denſius, & proinde ponderoſius, quam a natura habetur? Incepi id moliri per ſeparationem partis levioris, mutabilioriſque, a reſiduo ponderoſiori, nec potui. Contendebam poſtea variis modis illum defœcare: non ſucceſſit. Attamen quædam reperi digna contemplatione elegantis ſpectatoris. Licetne recitare? hæc ſunt. Auri puriſſimi maſſam duarum Unciarum examinando hydroſtatice in aqua pluvia, leni deſtillatione defœcata, inveni haberi pondus ad aquam, ut $19\frac{119}{500}$ ad 1. Mercurius venalis, ſemel deſtillatus ex retorta, ad eandem aquam, ut $13\frac{57}{100}$ ad 1. Mercurius cum auro puriſſimo ſubactus aliquot centenis vicibus inde deſtillatus, erat ad aquam, ut $13\frac{55}{100}$ ad 1. Mercurius ſic tractatus cum argento puriſſimo, erat ad aquam, ut $13\frac{58}{100}$ ad 1. Mercurius plumbo unitus, cum eo verſus in pulverem totus, inde igne magno reſuſcitatus, erat ad aquam ut $13\frac{55}{100}$ ad 1. Mercurius DXI. vicibus deſtillatus, erat ad aquam ut $14\frac{11}{100}$ ad 1. Fuerunt hæ expenſiones factæ per inſtrumenta irreprehenſa, prudentiſſima ſollicitudine. Annos impendi: quo pararem Mercurium ad hoc propoſitum. Neque quod ſciam, alius quis, eo reſpexit. Plura inde, meditationi opportuna, ab idoneis hac in materie judicibus erui poterunt. Pauca notare, mihi fas eſto.

COROLLARIA.

1 Si Mercurius defœcatus levior fit: tum defœcatiſſimus redditur per aurum, & plumbum. Arte Suchtenii, tenii, & Philalethæ, manet idem.

2 Si Mercurius defœcatus gravior fit: tum defœcatiſſimus redditur per argentum, ratione aliorum metallorum. Sed omnium maxime deſtillatione ſimplici, converſione in præcipitatum rubrum per ſe, & reſuſcitatione inde facta.

3 Poteſt Mercurius reddi denſior per argentum & ignem.

4 Poteſt Mercurius reddi denſior per ignem deſtillando, quam maxime. An ergo hæc via optima ad eum depurandum, & perficiendum?

5 An Mercurius deponit graviſſimam partem ſui in auro? an hæc depoſita eſt ſemen auri?

6 An Mercurius deponit graviſſimam partem ſui in plumbo? an hæc depoſita eſt ſemen auri?

7 An ignis. DXI. vicibus coquens, figens, reſuſcitans, Mercurium, auget eam graviſſimam partem? Quouſque id poterit fieri? An Mercurius, opere continuato, tandem poſſet denſari in pondus auri? An tum eſſet aurum vivum, vel Mercurius Philoſophorum? Examinent judices idonei.

Pauca quidem hæc neque tamen nata ſine labore, & cautela de purificatione argenti vivi ſufficiant hoc tempore. Longe operoſiora habeo de eductione ejuſdem ex metallis, de actione ejus in metalla; de metallis ipſis; quæ in adverſaria redegi. Otium nactus forte evulgabo: ut moniti parcant vano labori, & ſumtibus. Valete!

HER-

HERMANNI
BOERHAAVE
Orationes Inaugurales
ACADEMICÆ.



HERMANNI BOERHAAVE ORATIO I.

DE COMMENDANDO STUDIO HIPPOCRATICO

HABITA

Cum Publicum Institutiones Medicas prælegendi Munus in Academia Lugduno-Batava inchoaret.



EXIGIT hujus Loci auctoritas, atque ipsa hæc, quam ago, persona, ut de rebus Medicis verba faciam. Illarum, verò, quum magna sit copia ad dicendum, eam eligendam putavi, cujus enarratio Medicinæ Cultoribus utilis inprimis esset, atque tempestiva. His quippe omnis hicce apparatus, His omnis hæc dicata est festivitas. Quid autem res ipsa monet? Quid tempus postulat? Nisi de eo agendum, quo, licet in arte medica palmarium sit, haud aliud tamen negligitur turpius; vel magis perfunctoriè tractatur. Ea sc. hoc seculo in schola Medicorum oscitatio dominatur, an superbia, ut spreta Hippocratis monumenta nullo in usu, vix ullius habeantur pretii! Hæc tamen scrutanda, hæc nocturna versanda atque diurna manu prius, quam bonæ frugis quidpiam ab Medico in ægros redundare queat, persuadere conabor. Quæ dum in animum induco, late patentem orationi campum nactus exspatiarer pro rei copia; sed reprimit impetum, verbaque mea in brevis horæ curriculum cogit, Vestræ, P. C. Præsentiæ Majestas, Vestri temporis Patriæ sacrati justa æstimatio. Illis minimè abuti, sed ea, qua par est, cum veneratione frui animus dictat, dum contemplatur Vestra in capessunda feliciter Rep. Merita, atque Virtutes, quæ claro sanctissimæ veritati præconio æterna, gratæ Posteritati laudis materiem, virtutum exempla, dabunt. Attica ergo lege, nulla exordii pompa gravis, pauca in medium proferam, quibus juveniles animos excitem, ut inflammato studio rapiantur ad purissimos salutis fontes, quorum salubri latice sua conscripsit Pater ille atque Princeps Medicorum. Hoc agenti attentionem parat, benevolentiamque conciliat rei opportunæ dignitas: timorem vero tollit, additque animum propria Vobis & spectata in audiendo semper lenitas.

Ut itaque propositum absolvam, ante pauca de Officio Medici explananda habeo, quam de ipso Hippocrate dicam. Medicum esse atque haberi eum, qui corporis humani sanitatem tueri, atque infestos ei morbos propulsare novit, omnibus

bus in ore eſt. Divina quiſquis hac arte pollet, primum ſibi in conſenſu Apollineo locum vindicare, eumque digne exornare poterit. Neque vero aliis habet opus, quo ægrorum votis, ſuoque animo ſatisfaciat. Pauca quidem hæc atque pulchra, quæ medicinam conſummant, etiam ignaris apparent, ſed rerum peritis ardua comperta ſunt. Enimvero, ſanitatis natura & morborum in obſcuro latet; illorum cauſæ ſunt imperſcrutabiles; remedia haud ſatis habentur explorata. Hæc tamen perſpecta tenenda illi, qui ad artis adſpirat perfectionem, res ipſa clamat, conſentiunt omnes. Sed magnum ſemper inter Auctores, Scriptoreſque rerum medicarum, certamen fuit, vine rationis, an experientiæ uſu medicina magis procederet? Neque defuerunt unquam præclaro ingenio Viri, qui utrumque horum per ſe indigens, alterum alterius auxilio perficere, cum laude laboraverunt. Ægri enim, ante nata medicinæ primordia, morborum cruciatibus impulſi ad certos dolores incerta tentaverunt remedia; quorum ubi nonnulla fortuna magis, quam arte, ſalutaria comperiſſent, eorum annotatione prima jecerunt artis fundamenta. Poſtea vero ægrotos in forum & compita exponentes unumquemque prætereuntium ſimilia forte paſſum lege lata compulere, ut laboranti eſſet ſolatio, ut manifeſtaret remedium, cujus auxilio ipſe ejuſdem mali pericula effugerat. Cernitis A. alterum Medicinæ ſtatum, quem ſapientiæ humanæ antiquiſſimi auctores Babylonii, & Chaldæi inchoaverunt; a quibus, ut artium reliquæ, derivatus in Ægyptum, pro ſubtilitate atque induſtria Gentis, ſenſim magis magiſque fuit promotus. Quid enim? morborum ſpecies, & auxilia votivis inſculpta tabulis ad delubra Deorum ſuſpendendo, atque unicuique malorum ſingulos præficiundo medicos, indigeſtam experimentorum molem bene & compoſite digeſſerunt in formam artis, uſui accommodatam. Poſtremo, progreſſo eum tempore uſu, ſola remedia non ſufficere experti mortales judicium rationis implorabant, cujus ſibi luce inprimis opus eſſe, ad dignoſcenda & curanda mala, in plurimis & ſolius ratiocinii lumine diſtinguendis circumſtantiis, dudum obſervaverant. Tumque ſtatim, ut in talibus fieri notum eſt, ſubtilitati ingenii magis, quam experiundi tædio, dediti, ea, quæ ſapienter, & ex rei neceſſitate, a Majoribus conjuncta acceperant, ſeparaverunt. Tum, ne conſulta quidem experientia, excogitatam ſpeculatione rationis diſciplinam nobis obtulerunt. Verum, licet ad eloquentiam compoſita, & Philoſophantibus accepta brevi adoleſceret, ægris tamen pernicioſa comperta fuit & fatalis. Neque mirum id videbitur ei, qui in rem ipſam introſpicere propius non dedignatur. Eſt nempe tam ſanitas, quam morborum quilibet, definitus omnino effectus, oriundus ab determinato & ſingulari concurſu omnium illorum, quæ juncta, in illo effectu producendo, cauſæ officio funguntur. Hanc ergo ut lege rationis inveſtigatam cauſam evidentia demonſtres mathematica, oportebit prius exactiſſime cognitas habere ſingulas ejus proprietates & vires ſeorſim ſpectatas, atque deinde ex iis ad ſe mutuo comparationis ope relatis novas, quæ hinc deteguntur, invenire. Quum vero mentis noſtræ intellectum non illuſtrent illæ proprietates, niſi per effecta ſua, quæ ſenſibus ſe cognoſcenda præbent; palam eſt, omnia illa, quæ cauſæ, accidentium, vel effectorum ratione in ſano vel morboſo ſtatu adſunt, indaganda & deſcribenda eſſe, antequam de proſpera vel adverſa valetudine, atque utriuſque mediis, ſtatui quidquam poſſit. Agitur hic enim de rebus ipſis prout ab ſuis cauſis in rerum natura conſtituuntur: quæ ſemper ſingulariſſimæ, & a peculiaribus circumſtantiis undique dependentes ſunt; in quas proinde vis demonſtrationis abſtractæ, univerſalis, & indefinitæ non eam lucem infundit, quæ rebus gerendis requiritur. Si autem tanta ægritudinum varietas, ſi in unaquaque illarum tam multa obſervanda, ut ratiocinii tantummodo colligantur fundamenta! quis erit, qui vitæ fluxam fragilitatem non deploret? ſtupiditatem attentionis quis non doleat? inprimis, quum tot impedimenta nulla arte evitanda, occupatum in his animum quavis hora avocent, atque in averſa abripiant. Tanta hæc, tamque difficilia ſunt, ut nulli mortalium ætas, opportunitas, corporis, vel animi vires ſufficiant, ut ab ſe uno hæc abſolvenda ſperet. Quorſum igitur

tur hæc disputo? Ut intelligatis quam necessarium sit, ut ex aliorum laboribus eligamus, nobis quod ex usu sit; Ut videatis, consulendos esse a nobis mortuos, si vivos imperitiæ primo discentium, si eos primorum experimentorum periculis, eripere studemus. Ita se res habet, vel de integro semper est ineunda ratio, adeoque unius ubique industria stabit vel cadet medicorum scientia, quod quam absurdum sit, patet; vel inevitabilis incumbit necessitas legendi scripta eorum, qui ante nos de hac arte commentati sunt.

De hoc quum liquido constet; quod superest, inter illos præter omnes nostra attentione dignissimum esse Coorum Principem, haud equidem difficulter demonstrabo. Quodcunque in adversaria medica referri meretur, ut scribendæ historiæ & dirigendo ratiocinio inserviat, tam evidens sit oportet, ut de eo sanæ mentis dubitet nemo, vel cum ratione disputet. Neque minus necesse est eadem illud narrari simplicitate, qua sensibus ab ipsa natura revelatur; Huic omnis nocet factorum immutatio, obest additamentum aut detrimentum rei vel minimæ. Talia quæ sunt, clara, vera, atque æterna erunt, & relata ad caussas indagandas eam habebunt rationem, quam in Geometricis data habent ad quæsita. Quisnam vero aptus erit, in factorum historia, solam naturam ducem sequi? Quis non divagabitur? Quis dubitandi occasionem evitabit? Solus ille, mea quidem sententia, qui omni partium studio liber, nulli opinioni serviens, omni denique præjudiciorum amore vacuus, ea discit, ea recipit, ea narrat, quæ videt. Hic autem provocare juvat ad unumquemque Vestrum, cui Veterum placita, vel Recentiorum super hac re scripta excussisse, volupe fuit. Recolatur memoria, atque inter tot Scriptorum millia, unus modo nominetur, qui & sua tractet, & ad liberæ veritatis sanctitatem castigatus sit. Solus ille nostræ scientiæ Conditor, mira hic puritate nitet, solus liber est. Nusquam precario quatuor elementorum figmento, vel editis inde supposita nativitate quatuor primariis qualitatibus morborum fata obscurat, vel nativos sanitatis inquinat colores. Nunquam inanis de prima temperie simplicium vitæ staminum disceptatio ejus animo offecit, quo minus in veros rerum eventus penetraret. Frustra in prudentissimo Viro acria illa de calido innato, de radicali humido certamina quæsiveris. Non ullibi tot subtiles, atque adauctis evanidas distinctionibus morborum atque caussarum differentias apud magnum medicinæ Parentem invenire est. At joco quidem ille, refutatione dignus seria, qui ludicra opera abutens, Chemicis deceptum fabellis Præclarum Senem, orbi imponit: quasi scilicet suavia illa de acido, & sale ex cineribus resuscitato somnia, tantum optimæ menti veternum incussissent, ut in describendis natura & remediis malorum haud deliravisset aliud. Non ita est. Meruit hanc laudem & meruit fere solus, quod non visa nullibi effinxerit, quod videnda nunquam neglexerit, quod opera naturæ narraverit, non autem detorserit, vel mutaverit, quo labili aliter Hypothesi honos permaneret & perennitas. Qui, quum talem se gesserit omni vita, dignissimus certè fuit, qui duraturam per tot secula observatorum delineationem posteris consecraret: atque vel hoc nomine omnem bonorum diligentiam, omnia studia ad se trahere meretur. illi tamen jure adjungas paucos quidem, sed ejusdem castitatis observatores religiosos, ex ejus doctrina sapientes Aretæum ex Cappadocia, atque Rufum Ephesium, vel alios, sed paucos admodum ante Galeni tempora, Græcos. Componantur vero Coorum oraculis cæterorum, qui de medicina scripserunt, inventa. Vah quot commenta opinionum! Quibus decepti, pars rerum apparentias eo narrant ordine, quem suasit, cui serviunt. Philosophorum secta, alii rerum faciem ementitis coloribus deturpant; reliqui vero parum solliciti de factis, indagini caussæ physicæ, omne applicant ingenium.

Alterum, quod in historia medica requirit ratio, est dictionis simplicitas res ipsas brevi & perspicuo sermone explanans. Quo sales? quo joci? quo fabulæ? ubi res agitur maximè seria, atque præ aliis gravissima? Absit studio conquisita vocum obsoletarum obscuritas! absint Rhetorum flores, & verborum lenocinia! absit vana & in hoc negotio intempestiva Historiæ antiquæ ostentatio! Neque sub-

acti Vir judicii pompoſam variarum de quæſita varitate ſententiarum enumerationem deſiderat, neque ſubtilem & præmaturam cauſæ ultimæ inquiſitionem. Literatorum epulis ſuaviſſima hæc condimenta ſtomachum movent illi, qui id unum ſedulo operam dat, ut certa & clara ſigna atque remedia utriuſque valetudinis addiſcat; qui id ſibi inprimis credit negotii datum, ægris ut placeat, non eloquentia, ſed ſanatione. Nos, quibus nihil penſi eſt ſcire quid mellita lingua, quid acre ingenium de medicina dictet, Hippocratica folia, Sibyllinis veriora, revolvamus; in quibus gravia naturæ oracula ſonant. Illis intento, non obtunditur judicii acies verborum obſcuritate; ambagibus reſolvendis, conciliandis adverſis bonum non conteretur otium; Sed ſenſu turgens Laconum brevitas, Attica perſpicuitate facilis, graviſſima rerum pondera legentibus revelabit. Si ab uno diſceſſeris Hippocrate, quis illi par? Si uſquam, hic vero locum habet vetus illud, rari boni. Qui enim animi inſtruendi ergo ad reliquos adit Auctores, vel recocta reficietur crambe, aut meram offendet barbariem, aut poſtremò affectatam, ſed inopportunam oſtentationem linguarum, Antiquitatum, Hieroglyphicorum & fabularum. Adeò pauci ſplendorem referunt artium præclariſſimæ debitum. Dum enim inter Arabas, atque barbaros Galeni interpretes ſpurcitiem ſermonis deteſtamini, apud eruditos, qui in Hippocratica commentantur, plura invenietis, quibus diſertum oratorem, quam quibus utilem ægris perficiatis medicum.

Sed ego hæc omitto, reſtant enim alia, & majori pondere argumenta, quorum vi, omnibus aliis præferendus demonſtratur Hippocrates. Verum ad quid me convertam? Quid dicam prius? Larga eſt & dubia rerum memorabilium copia. Quid itaque memorabo? An vividam illam, atque nullo fractam labore attentionem animi, qua ad omnia circumſpexit? An admirabilem, neque unquam torpentem diligentiam, qua quidquid ad rem facit, indagavit? An incomparabilem & pluſquam Humanam quâ ſuo parta labore orbi communicavit, benevolentiam atque fidem? Quodcunque horum ſpeculatur animus, agnoſcit ubique ſupra invidiam clarum, ubique ſupra humanam ſortem felicem, ubique verum, Apollinis æmulum, Coorum Æſculapium! Quæ ſint, quæ fuerint, quæ ventura examuſſim omnia in qualibet ægritudine referre, ſoli datum fuit oculatiſſimo illi naturæ contemplatori. Si quis advertit animum ad miram illam, qua Prudentia diſtinguit natos per Medicum, Miniſtros, Medicamenta, atque ægrum, in morbis errores, ab iis malis, quæ ipſa morbi indoles produxit, Lynceum ſibi, Phoſphorum aliis fuiſſe pronunciabit. Ego equidem, quod res cogit, ita ſentio A. omnes, quorum memoria exſtat, omnium ſeculorum viros medicos, tot in morbis phœnomena, ne junctis quidem operis deſcripſiſſe, quot nobis relinquenda curavit, ſolus ille arcanorum vitæ ſcrutator. Quis anniverſarias cœli tempeſtates, ut ſolennium morborum cauſas, evulgavit? Hippocrates. Quis peculiares aeris viciſſitudines, æſtus, frigora, imbres, ſqualores, ventorum furores, horumve ſilentia, hos illoſve morbos generare, aperuit? Hippocrates. Quis ex regionum ſitu, natura ſoli, aquarum copia, motu, vel ſtagnis, quis ex telluris exhalationibus, ex montium poſitura; cauſas popularis necis detexit, quis integras hac ſapientia gentes ſervavit? Hippocrates. O ſalutarem generi humano, neque unquam ſatis laudandum Virum! Nam quid Ego de induſtria illius dicam? Qua vitam, victum, potum, labores, atque mores Gentium examinans, in ortum vernaculi ipſis mali penetravit. Quid memorem relatas ab ipſo eas rerum minutias, quarum adſpectum refugerent ignari, quas tamen illius monitis prudentes ſatis graves experiuntur? Vos, quibus in adyta veritatis penetrare, amor eſt, intrate firmo pectore in penetralia Salutis, quorum atria tabulis Hippocraticis ſuperbiunt, quibus ille naturæ oracula de Aere, locis, atque aquis inſcripſit.

Verum ſi major menti veſtræ cupido, neque veſtibuli ornamento contentis ipſum muſæum ingredi lubet; ite audaces, ut contemplemini Venerandum Senem deſcribendis epidemicis occupatiſſimum: neque mora erit, quin audituri ſitis gravem Sapientis vocem, qua dictat ſuis;

non

non observanda tantum sexus, ætatis, atque indolis discrimina; non modo notanda exercitia, mores, victum ægrorum; neque aeris sufficere descriptionem, quoties designandi sunt illi, qui hac illave populari peste præter cæteros egregiè infestati fuerunt. Sed videbitis præterea eum depingentem oculorum, capillorum atque cutis nativos colores; cernetis exarantem an lingua volubilis an balbutiens, an vox gracilis an verò gravis fuerit; atque infinita quidem talia, non hic memoranda, ideo omnia vos docet; ut singulare cognoscatis temperamentum eorum, qui grassanti malo magis obnoxii erant, quam reliqui, qui illis notis destituebantur. Eo hæc vobis inculcat, ut ducem habeatis, cujus ad exemplum vosmet in observandis ægris geratis. Eo hæc adfero, ut constet, signa dignoscendi morbos neminem exactius, propria illis mala neminem accuratius, artem de illorum fatis vaticinandi neminem verius tradidisse. Sive illorum primordia, incrementa, exitus, sive & miras illas, atque rarò descriptas permutationes addiscere juvat, solus ille honesto satisfaciet desiderio. Et dubitamus adhuc in nostrum commodum uti tantorum laborum fructubus! Aut ex eo colligere facta sine periculo, quæ novo aliter discrimine discenda erunt?

Sed deficeret dies, si cuncta attingerem; Et Vos A. qui perspicientiam Viri in detegendis morbis admiramini, ut de felicitate, qua eosdem profligaverit, pauca dicam, exspectatis. Ita enim in artis exercitatione se gessit, ut suo docuerit exemplo, post nitidam morborum delineationem, haud aliud medico incumbere, quam ut probè compertam, atque successuum prosperitate confirmatam eosdem tollendi viam inveniat. In his investigandis, fuerit ne altiori usus sapientia, an in communicandis candore animi, haud facile dixerim. Priori certè se, altera virtute nos, ab erroris periculo liberavit: Hanc gratos agnoscere, mirari illam; imitari utramque decet. Nulla Viro in applicando remedio temeritas, Nulla illi in observando effectu festinatio, Nulla in sinistris eventibus occultatio, Nulla in extollendis prosperis jactantia. Ob temperans morbo, ei imperat: suis illum artibus vincit. Dumque deficientis vitæ vires erigit, vel furentis in sua damna impetus temperat, pauca, sed certa, vilia, sed apta, remedia invenit. Non in comparanda Horum varietate, quod vanum, sed in cognoscenda vera & tempestiva illorum necessitate, quod in hac re summum, sollicitus, quibus opus esset, & quali eorum exhibitione, cogitavit. Non ad abditas, sed evidentes, respiciendo causas, certa & explorata dubiis præferebat. Quis vestrum non suspiciat? Quis medicorum non imitetur? Quis ægrorum non optet suis malis medicum, fulgentissimum illud Græciæ dicam, an Orbis Lumen? Ille morborum itinera atque velocitates speculatus, atros Horum albosve dies observans, materiæ morbosæ motibus vel moderans vel obsecundans, ejus cruditates digerens, matura per vias ab ipso morbo indicatas comitans, eorum secessus dirigens, expellenda Promovens, imitator denique & auxiliator potius, quam temerario ausu perturbator, omnibus salutis, nulli necis artifex celebrandus est. Nocentia, quæ sors, juvantia, quæ ars vel casus, obtulit, rimatus, remedia reperit; tempus, modumque quo hostem visceribus excutit sibi permissa natura, contemplatus, utendi medicamentis regulas stabilivit. Ea postquam annosa, & quotidie exculta munivit experientia; postquam mille eventuum felicitate comprobata dedit; tum demum satis idoneè instructum se existimavit, qui Herbarum, fossilium atque animalium virtutes traderet. Neque nudas enarravisse illas contentus, cautelas addidit & monita, quibus artis imperitos ab ejus exercitio arceret. Si vera audire juvat, si vera eloqui sine invidia licet, hæc vera est, hæc sola ægrotis succurrendi via. Non est, non invenietur alia, nisi qua in perniciem humani generis, non in salutem, itur. Unica hæc admirabilis, Utilis, imo propè divina est, quam calcavit, quam nobis & opere & verbis Præmonstravit artis Auctor.

Vos, O præclari Juvenes, Sacrata Phœbo Pectora, quibus re quam oratione convinci gratius, ipsam accedite scaturiginem in vitæ solatia salientem; cujus salutari lympha diffluunt, quæ de Morbis, de Affectionibus, de Internis, atque de præ dicen-

icendi Arte vobis volumina dedicavit; Heu! quantum descivit sequutis dein seculis a prisca gloria Medicina! Quam turpiter ab efficacissimo artis Magistro, Usu, ad figmenta ludentis ingenii defecit! Damnosa quid non imminuit inertia! dum ab laboriosa observatione, ad Philosophorum placita, ab dictatis naturæ, ad garrulitatem, ab Hippocratis effatis, ad lubidinem fingendi devolutam dolemus! Quis æquo ferat animo jactari palam & ubique sanationes malorum, quæ, si jactata medela pellere tentes, irritata & aucta, non sublata, neque sopita indignamur? Cuinam ea lenitas, ut non commoveatur tot circulatorum Panacæis? Apage anili vix dignas lucubratione Personatorum Chemicorum fabellas! Apage vana promissa, in artis Hermeticæ dedecus nata! Apage Cyclopas, qui Phœbi sacra Vulcano dicant, qui artium utilissimæ Chemiæ usum in cyclicorum technas convertunt! Quantæ tamen auctoritatis hæ nugæ pluribus habentur, neque naris tamen obesæ viris! Quasi satis non fuisset simplicium numero, compositorum confusione, methodorum mole obrui, nisi in malorum complementum impudentis ignorantiæ portenta accessissent! Sin vero ad alios te converteris, minus formidolosa quidem, solida tamen in hac re vix reperire dabitur. Qui enim rerum usu occupati, rarò scripsere; cæteri inventa rationis disputatione, vel tradita ab aliis descripserunt remedia & medendi formam. Restat ergo, nam plura urgere vetor, in omnes optimus Hippocrates.

Sed alia aliis mens est, durum his, atque alienum a veritate videtur, quod persuasum volumus; quos quia, neque rationis specie carent, audire fas est. Nonne, rogant, observationis usu constat Medicina? Ajo. Nunquid ergo temporis filia, ab eodem incrementa capit? annuo. Ergo sub Primæ artis Conditore infans imbellis humi serpsit? neque id negaverim. Itaque sub primo inventore Hippocrate rudis, tot dein seculorum cultu polita, hoc tempore mascu lo vigore splendet. Id vero affirmantem multa nescire necesse est: Errat qui suis modo Sapuisse Virum credit, & rem ignorat. Testor Historiarum monumenta, quæ docent ab Apolline, primo inter Grajos Medico, oriundum Hippocratem, primævæ in Græcia medicinæ arcana hæreditario jure possedisse. Phœbi proles Æsculapius tradita ab eo secreta perfecit, suisque inventis aucta posteris reliquit: ab hoc dein descenderunt, quæ admiratur antiquitas, medicinæ lumina! Celebrat enim Chrisamidem, Cleomuttadem, Theodorum, Sostratem, Nebrum, Cnosidicum, Hippocratem majorem, atque nostri Genitorem Heraclidem, omnes medicos, omnes arte claros. Adeo ut in Hippocratem de traduce in traducem propagata sint artis mysteria; quem recta serie ab stirpe nonum decimum in sua familia fuisse medicum accepimus. His ubi curas, diligentiam, longævam ætatem, peregrinatione artis ergo per Babylonios, Ægyptios, Seras & Indos susceptas, addideris, liberatus hoc errore, rudem Medicinæ admotum non arbitraberis. At ille, quamvis tam amplis suæ gentis instructus esset præceptis, non acquievit; intelligenda aliorum dogmata putans, quæ jam tum evulgata erant expendit. Erat ea tempestate fama notissimum in Cnido fanum, cujus parietes undique obvelati tabulis, in quibus continebantur Historiæ pulcherrimarum in facienda medicina observationum; Hoc ille Juvenis admodum invisit, sibique exarata descripsit, factus Cnidiorum arcanorum Symmysta. Neque adeo infantem tum medicinam fuisse credet, cui, vel eo tempore in sectas eam divisam, scriptis evulgatam, atque adfinium disciplinarum auxilio promotam fuisse ex historia notum est.

Plura adferre super hac re supersedeo; inspiciat, cui lubet, libros de prisca medicina, de victu salubri, de cibo acutorum, & de iis, quibus manus medetur, omnes Hippocratis conscriptos stylo. Unum addam, ex innumeris, quibus acceptam a Parentibus vel Extraneis medicinam ipse provexit. Atque tale quidem id fuit, ut ipsi uni proprium, ipsi singulare fuisse, rerum omnis memoria testetur. Thessalum majorem natu filium in Thessaliam, Draconem, qui alter ab illo annis erat, in Hellespontum, Polybium generum suum in aliam Græciæ regionem, tum ingentem Discipulorum numerum dimisit per reliquam Hellada, omnes imbutos artis

tis regulis, omnes instructos remediis, ut per totam Græciam ægris mederentur. Hi expositos in trivia sanare, morborum eventus, remediorum effectus annotare, ad Hippocratem cuncta referre. En vobis adversariorum Thesaurum! En modum adquirendæ sapientiæ medicæ verum! Hæc felicia artis fata! Hæc fortunata tempora! Quum unus, atque idem Sapientissimus tot Artificum peritorum opera uteretur! Quum omnium Coryphæus tot labores, tot experimenta aliorum suis perficiens in corpus redigeret ordinatum! Eant jam, qui ignorantia adflati vel invidia tanto Viro obtrectant. Comparetur illi quem volunt; quam dispar erit ratio. Alii, quid unus, hic, quid plurium industria valeat, exhibet: Alii, suis modo vident oculis, hic multorum usus est acie: Cæteri per singulos ægros, hic per eorum agmina experimenta fecit: Pauci, quid intra arcta unius Urbis pomæria morbi sit, tradiderunt, Ille, quæ in tot vicos, urbes, regiones, & regna lues grassaretur, observabat. Hanc Ego Causam, quo minus alios huic pares statuamus, inprimis magnam puto. Profectò, Sapientia artis major longe in illo fuit, qui tantis ad medicinam auxiliis usus est, quam in reliquis, qui, quamvis cætera æquales, his destituti fuerunt. Atque inde natam arbitror, eorum, quæ scripsit, æternitatem; Hinc ortam puto, illorum qua viginti trium seculorum examen sustinuerunt, integritatem. Evolvatur illorum ordo, mutata Hippocraticæ veritatis facies nullibi apparebit. Excutite Grajos, cognoscite Romanos, versate Arabas, repetitam atque confirmatam ubique invenietis doctrinam Hippocratis. Ex his enim, quorum ad nos memoria pervenit, Diocles Carystius, Aretæus Cappadox, Rufus Ephesius, Soranus, Galenus, Ægineta, Trallianus, Aetius, Oribasius, & alii, quidquid habent eximii, Illi debent. Romani, quos inter Celsus excellit & Plinius, Hippocratem Numinis loco habent, ad ejus effata, ut ad oracula, confugiunt. Arabum optimi purum putum describunt Galenum, qui ubi verus ibi totus Hippocraticus est. Inter recentiores de medicinæ usu scriptores, paucos, si ulli sunt, Veterum perfectionem attigisse dolendum, quum reliquas artis medicæ partes cum gloria eos exornasse, atque priscorum inventa, longe superasse exsultemus. Unum eximium habeo Thomam Sydenham, Angliæ lumen, Artis Phœbum; Cujus ego nomen sine honorifica præfatione memorare erubescerem: quem quoties contemplatur, occurrit animo vera Hippocratis Viri species, de cujus erga Remp. Medicam meritis nunquam ita magnifice dicam, quin ejus id sit superatura dignitas.

Sed reverso, unde me deduxerat Optimi Viri contemplatio, objicitur: An ergo solius Hippocratis intellectum Medico sufficere, aliorum labores illi nec decoros, nec utiles, neque necessarios existimem? Minimè. Ingentes Viri defectus, quos habuit, quos agnovit, sciens, minimis tamen urgeri demonstrans, optimum prædico. Inter ignarissimos autem habear, Si Vesalii, Asellii, Harvæi, Pecqueti, Uberii, VVhartoni, Drelincurtii, atque Bartholinorum, quibus corporis humani fabricam explicarunt, inventa ignorem; ingratissimus audiam, nisi venerabundus illorum dignitati assurgam. Uni Malpigio liquorum semitas, Spirituum rivos, Uni Malpigio Dædaleam viscerum structuram, Uni Malpigio quidquid ad totám corporis compagem spectat, patuisse, quis ignorat? Summos in re Herbaria profectus & novi utcunque & laudo: Castigatam seculi industria Chemiam amo, atque colo. Mechanicorum, Aquilegum, atque Physicorum radiis illustratam eam scientiæ partem, quæ naturales corporis actiones applicat, atque hoc nomine Boylæi, Borelli, Bellini, Malpigii, Pitcarnii atque aliorum utilissimos esse conatus, omnis clamabit posteritas.

Quapropter, ut quæ sentiam liberè, sed compendio dicam, non inepte equidem, opinor, is, qui Geometrica atque Arithmetica primo instillanda, suadebit, animis eorum, qui Phœbo devoti sunt. Hujus consilio ipsa ratio, ipse suffragabitur Hippocrates; imo ejus ipse filio suo, in datis ad eum litteris auctor est, addito illo argumentorum pondere, quo vel invitissimo assensum exprimat. His imbuto, præclara hujus ævi inventa addiscenda per omnes medicinæ partes. Postremo autem, ubi, quod primarium est, artis exercitio

se accingere student, ubi morborum fata, ubi Sanandi Regulas addiscere cupiunt, tum vero ante omnes alios consulenda Hippocratica, arbitror. Unum restat hominum genus huic adversum sententiæ: quibus placet ex Universalibus rerum principiis, materia, motu atque figura corpusculorum, a priori, ut vocant, demonstrare sanitatis, morborum, & medicamentorum naturas. Postulatorum illi copia, datorum inopia, haud quaquam deterriti, indeterminatam effingunt Hypothesin, ex cujus assertione si via analytica & plausibilis ratiocinii specie unum alterumve fatis generale deduxerint, rebus id applicant, atque inde sanandi regulas ex suo ingenio excogitare non verentur. Verum, quanta spe decidant, tum demum constat, ubi hæc subtilitatis figmenta rebus gerundis adhibere, cum summo ægrorum damno experiuntur. Atque utinam hi, quibus Mathematicorum viam laudare solenne est, re illos, non verbis modo, sequerentur. Diligentius data, prudentius demonstrationes, tardius conclusionem, formarent. In solvendo problemate non ad unam forte obviam, sed ad omnes, quæ propositionem determinant, conditiones attenderent. Figuras adeoque incognitas, velocitates incompertas, meatuum obscuritates, Elementorum generalia, pro claris atque distinctis demonstrationum fundamentis non admisissent. Quid enim jubent Geometrarum leges, in demonstrationibus rerum naturalium, quæ semper singulares, definitæ, atque ab aliis omnibus per minima diversæ sunt, colligenda esse quæcunque ullo nomine ad eas spectare observantur, sive has præcedant, comitentur, vel sequantur: illa dein collecta monent cognoscenda esse singula quam clarissime, denique ad hæc omnia singulatim probe cognita attendendum quam accuratissimè, atque ita demum concludendum, prout hæc omnia simul exigunt, severitate summa. Ita res ratiocinia, non hæc illas, determinarent. Ita conclusiones non vagæ essent cuilibet aptandæ quæsito atque abstractæ, sed definitæ, exactæ, atque rem hanc singularem, prout est, describentes. Tantum ergo abest, detrahi observationum dignitati per Mathematicos, ut contra nulli clarius earum pretium demonstrent. Sequantur itaque, id enim unice speramus, optimos veritatis Cultores Geometras! Quam arctos fines suis habebunt fictionibus! Quæ horum severitas præcipiti illorum ratiocinio moderabitur! Quam dura ipsis incumbet necessitas imitandi Hippocratem, antequam ratiocinia valere in hac arte possint. Atque his hæc sufficiant! Rationi enim quisquis dicto audiens, haud difficulter ab errore resipiscit. Alios autem non moramur, qui, nescio quibus insulsis salibus, aut tectis invisibilium machinulis superbi, vix sibi visum vilipendunt Naturæ Genium. Illis equidem, si quidquam fuisset pensi, non tam inepta de summo Viro judicia evulgavissent.

Ad Vos, quorum pectora Salutis humanæ amor inflammat, Ad Vos, egregia Juvenum manus, mea se tandem convertit Oratio. Utile inprimis est, atque decorum consilium, quo illi ætatem devovetis sapientiæ, cujus usus miseris mortalibus cœlestis habetur. Omnem laudis meretur memoriam spectata satis sollicitudo, atque industria, qua perfecte prius discere, quam exercere, studetis eam artem, cujus abusus humanæ genti pestiferus atque exitialis est. Audivistis ea, quibus instructos esse decet Medicinæ candidatos; Audivistis, ubinam illorum vobis liberalis detur copia. Quis enim Vestrum ignorat, quos suis Hippocratica Pandora Thesauros distribuat? Horum & cupidi & potiri estis capaces. Est enim in medio posita palma, volens facilisque sequitur, Vos inprimis, quibus innatæ dotes arte cultiores omnia felicia, omnia pulchra promittunt. Divitiæ, decus, gloria vos expectant, quique hæc longe exsuperat, animus pulcherrime actorum conscientia lætus. Si ergo ad Sapientiæ, cujus hæc præmia sunt, Principatum adspiratis, Illum sectemini, qui eam condidit: facile iis artibus hanc scientiam augere est, quibus initio parta fuit. Non est, quod ignorantiæ pericula, dubitationis scrupulos, temeritatis errores horreat, qui consulit effata Maximi Medici: luculenta est, pura, omnique errorum fœce purgata doctrina, quæ tot ætatum, hominum, artium atque experimentorum opera caliginem discussit, qua involvebatur tecta veritas.

ritas. Qui medicæ laudis gloria ducitur, haud felicius eam consequatur, quam si audiverit Hippocratem: Hippocratem; qui peritiæ fama perruptis Hellados claustris, in Persiæ regiam atque hinc per totum transvolavit orbem: Hippocratem, qui æterna artis gloria decoratus temporis edacitatem incolumis sustinuit: Hippocratem, qui omnes Humanos, quid Humanos memoro? Qui divinos honores vivus accepit, mortuus sibi confirmavit. Eumne sequi dedecori cuiquam fiet? Eum? Quem & Thessali, & Coi, & Argivi, & Macedones & Athenienses, quem & Phocenses & Dorienses ob servatam arte Patriam cælesti honore decoraverunt? Quam laudabile, quam gloriosum est eum imitari, ad quem colendum omnes Bonos habemus auctores! Quam turpe, eum contemnere, quem Illyrii, quem Pæones, quem Barbari Reges publicis legationibus, ut genium tutelarem imploravere! At, si quem honesta magis rerum quibus vita commode fertur, quam gloriæ cupido tenet, talem se gerat, ut Illi reddatur similis; cui Persarum Rex, auri quantum vellet, obtulit, cui tot Gentes tanta munera, virtutis præmia, miserunt. Quot nobis Historia Viros memorat, quos sola Hippocratica Doctrina Regibus charos, opibus affluentes, fama celebres effecit? Vos vero, qui altiora spiratis, qui virtutem sibi solam habetis præmium, qui sapientiam ambitis, cujus exercitatio ægris salutaris, Patriæ utilis, Parentibus gloriosa, Vobis honesta sit; in hujus Viri laboribus vos exercete. An de peritia ejus dubitetis? quam scripta Viri, quam secula, quam omnes Boni uno ore prædicant. An vero de fide? Sed hanc res ipsa, hanc omnes celebrant Historiæ. An de pretio scriptorum? Verum artium inventrix atque earundem æstimatrix optima Urbs Minervæ, eorum Auctori ob evulgata eadem sacros honores decrevit. At enim, quis dixerit genuinos ad nos codices pervenisse? Stylus, res, omnes veteres ordine eum sequuti, atque inter illos Princeps cum Erotiano Galenus. Quid ergo! Quum tuta & expedita, quum decora atque utilia omnia cernatis, hunc amplexemini, qui horum Vobis Auctor. Si placet, en paratum me adhortatorem, en socium; qualem vultis, habetote! Vobis operam meam, Vobis, si quid in me laudabilis posuit natura, si quid effecit exercitatio, id omne dico! Vestris prodesse studiis, ea demum votorum mihi summa! His dum invigilo erit hic mihi labor, hæc mei instituti ratio; Ut scilicet in describenda primo loco corporis humani fabrica nostri seculi locupletissima inventa promovendæ medicinæ applicentur. Illustratum speculatione nostræ compagis animum exhilarabit deinde contemplatio tot, tamque diversæ indolis liquorum, qui per Mæandros dædaleæ machinæ circumacti, variis locis varii oberrantes, vitæ motusque nobis officia præstant. In hac vero materie exasciandа, Helmontii, Boylæi, Tachenii atque Travagini opera utentes laudem Chemiæ Justam agnoscetis. Hac in parte fulgebunt illa de transfusis atque injectis in vivorum venas liquoribus experimenta. Hæc ubi experientia atque ratio illustraverit, dabo operam ut fide Historica enarrentur ea, quæ ægro vel sano actiones eveniunt spontaneæ vel arbitrariæ: Ubi opus erit consulere Veterum atque Recentiorum observationes, quibus præfulget Hippocrates. Ex his dein summo collectis studio, tanquam ex datis problemata nascentur, in quibus solvendis Mechanicorum, Aquilegum atque Chemicorum imploranda auxilia, & Geometrarum methodus, ea tamen lege, ut facta semper factis potius explicentur, quam figmentorum licentia. Recreatam hac speculatione & firmatam mentem res ipsa methodo medendi adjunget; in hac vero stabilienda Hippocrates, Sydenhamus atque pauci præter hos veri Medici consultores nobis & auctores erunt. Denique horum præcepto firmis, observandi arte, dignoscendi judicio, providendi sagacitate, atque agendi prudentia instructis, quid aliud incumbet, quam remedia horumque indicare fontes? Veterum hic simplicitate non contemta, quæ Chemicorum labor bona dedit, adjungam, horum præparationes ipso vos opere docebo. His finibus coercebo mea; hæc decursui meo meta erit. In his quicunque meum consilium, vel adjumentum sibi aliquid efficere posse judicat, suo me jure utatur! Altiora quidem illa quæ Medicum consummant, *Clarissi*ma hu-

ma hujus Academiæ Lumina, Artis Salutaris Professores, vobis demonstrabunt. Cæterum Ego Illos ætate, sapientia, & loco Priores, consilii, factorumque meorum Auctores Venerabor. Ut ita una mente, uno animo ornandæ Salutis Ædi invigilemus! Utinam his pro voto inchoandis, atque omnis vitæ curriculo perficiundis vires dederit aptas Salutis Auctor & Consummator Deus! Tum demum considerem aliquam me posse gratiam referre vobis, Viri Illustrissimi, Minervæ Batavæ Curatores, Patriæ Patres. Neque enim me fallit, quantum cum maximo Vestro favore negotium sustineam. Vestræ Munificentiæ, Amplissimi Viri, me supra reliquos mortales devinctissimum semper profitebor. Tantis beneficiis, Vestrisque de me conceptis votis, ut pro ea, qua sum tenuitate, utcunque respondeam, summis animi & corporis viribus acerrime annitar! Hanc a Vobis inire gratiam, quæ vigilando, agendo, bene conando conciliatur, summa ope affectabo. DIXI.

ORATIO II.

DE USU RATIOCINII MECHANICI IN MEDICINA.

HABITA

In Auditorio Magno XXIV. Septembris A. MDCCII. Cum tertii suæ Stationis anni labores auspicaretur.



Ui corporum vires, ex mole, figura, & velocitate, vel assumtis, vel deprehensis observatione, calculo æstimant Geometrico, Mechanici appellantur. Quos ipse Artis usus, claraque demonstratæ veritatis lux, Sapientibus adeo commendavit, ut aliam omni æque laudatam seculo, omni æque comprobatam suffragio, temere non inveneris. Miram profecto, & insperato rei eventu humana fere altiorem Sapientiam! Illa enim certis quidem, sed paucis admodum, iisque vulgatis ubique principiis fundamenta debet subtilissimi cujusque & difficillimi inventi. Postulata ideo Scientiæ hujus sordent his, qui fronte prima decepti rebus pretium statuere, vel obscura tantum suspicere solent. Artium vero severissimæ successum quisquis spectat, summo eam ingenii cultu dignissimam habet, quia fundamento subnixa tam plano Hominum robur longe supra vires Generis Humani evexit. Ejus quippe effectu nulla datur immobilis moles, licet moturus minimo valuerit agendi momento. Quare utilitatem ejus omnis civilis, omnis agnoscit militaris disciplina. Hanc aliis artibus necessariam non tantum idonei judices, sed & vanæ gloriæ ex ignara laude aucupes imperiti celebrant. In sola medicina spernitur, vel prætervisa nihil boni præstare vulgo censetur. Quod ipsum tamen adeo ego alienum a rei veritate, adeo calamitosum fundo medico habeo, ut dicendi argumentum hac mihi hora aliunde non petiverim. Neque Vestram exspectationem, neque mea me vota fefellisse crediderim, si plani sermonis perspicuitate evicero, *Mechanices in Medicina usum esse summum, necessitatem maximam*. Quæ agitanti ubertas rei verborum apparatum præcidere videtur. Sed reficit me Vestra in judicando spectata satis sinceritas, quæ damnata dudum exordii

dii demulcentis lenocinia ab loco hoc, qui soli veritati sacer, relegavit. Rem itaque ipsam libere exordior; maxime quum severa veritas patientiam quidem & attentionem imploret, gratiam vero repudiet & odia.

Generalem corporis naturam nullos definivisse verius quam Mathematicos tam clarum habeo, ut litem de fide hujus adserti exspectem plane nullam. Quæ vero singulari cuique, prout in rerum natura existit, corpori propria sit indoles, ex universali hac Geometrarum idea a priori nullus rite deduxerit. Illa enim ex sola collectione communium nata, secluso accurate omni eo, quod unum ab alio distinguit, justo ratiocinio non dabit conclusionem unquam, quæ peculiarem corporis naturam explicet. Ab hac ipsa tamen pendet primario vis agendi, qua unum præ alio corpus pollet, adeoque illa ignorata & hæc incognita lateat necesse est. Ignota igitur hæc detegere quisquis amat, ex ipsa re singulari conditiones eruere debet, quæ procacem aliter ratiocinii libertatem in indaganda rei indole exacte determinent. Has vero certo nullus novit, nisi ille, qui sensuum experimento observandos corporis cujusque effectus perspexit. Habent sc. hi rationem eorum, quæ ex natura propria rei indagandæ fluunt; singula ergo horum unam hujus proprietatem, collecta vero simul integram ejus naturam absolvunt, qua sensibus patet. Quicunque autem ex his ipsis liquidissime prius perspectis, more dein Geometrico ea demonstrat, quæ clara & individua sequela inde elici possunt, plura longe deteget, quam sensuum auxilium revelasset unquam. Neque tamen ipsa hæc posteriora vera minus prioribus, neque minus apta usui erunt. Præter binas hasce, tertia non datur, quæ peculiarem corporeæ cujusdam machinæ constructionem referet, clavis. Quarum utraque id evincit unum, humanum corpus idem esse natura toti, quam contemplamur, Universitati rerum. Sensu teste & ratione judice nihil habet præter cætera eximii, si seria speculatione principia ejus lustraveris, nisi quod ex pluribus, diversisque machinis influxu humorum agitatis illud possidemus conflatum. Conflatum vero hac conditione, ut adunatarum partium effectus sit plures producere, eosque varios valde, motus, qui mechanica plane evidentia ex mole, figura, firmitate & nexu partium inter se, fluunt. Quod confirmatur satis, quoniam solo mechanico motu destructa harum partium una, vel soluta tantum vinculi tenacitate frustra eundem deinceps effectum speramus. Humanum ergo verum, est, quale Mechanici speculantur, corpus; habet adeoque id omne, quod clara hujus specie exhibetur. Eadem igitur lege, qua mathematicum illud & humana hæc machina explicabilis arti geometricæ erit; si modo pro datis assumuntur, non quas arbitrium mentis ex infinita possibilium varietate pro lubidine finxit; sed sensuum usu probe compertæ dotes ejus peculiares. Quarum plurimas anatome, vario equidem detexit artificio, observando majorum, quibus componimur, partium definitam structuram. Plura in minoribus pulcherrimum detexit microscopii inventum, similem his, majoribusque naturam demonstrans. Sed & liquidorum scientia revelavit multa, quæ humorum per vasa nostra circumactorum ingenium, impetum, directionemque determinant. Quare, aut ex omnibus his nihil lege scientiæ deduci poterit unquam, aut soli mechanicæ in cognoscendo, adeoque & in gubernando corpore humano palma tribuenda erit. Nihil veri, nihil certi, nihil quod ex usu sit, ex tot manifestis observatis deduci posse, sive ea quis rite expenderit singula, sive emendatissimo ratiocinio inter se comparaverit universa. quis credet, quis asseret? Languentis certe animi tardum nimis torporem, & ingratum plane pulcherrimorum, quæ possidemus, inventorum neglectum, qui sic loquitur, palam facit. Desidiosi est nihil agendo desperare semper, vel elevare verbis, facere quæ forte solus non possit. Quod si ratiocinandi lege ignota quidem inde illustrari posse concedens, quis, mechanicis tamen solis id muneris denegat, aliam det quæso, quæ corporea rectius excutiat, artem. Id qui aggreditur, necessarium est ut statuat rerum naturam optime explicari per ea principia quæ a quæsita rei natura maxime aliena sunt,

& per eos, qui ab una omni Bono probata veri indagandi methodo longissime aberrant. Eo autem ipso tot, tantisque se intricat absurdis, ut, nulla ejus ratione habita, propositum demonstratum putem. Sed jejuna nimis audit hæc convincendi ratio, cujusque remotior ab usu communi vis paucos in assensum cogat! Id verum quin sit, si ex plurimorum captu æstimatur demonstrationis pondus, nullus dubito. Quidni ergo, vel horum gratia, in liquidissima luce locatam rem ponamus ob oculos; & in ea quidem, qua se omnes pulchre uti jactant, quibus mederi cura est. Quæ aggressurus vel invitus sane cogor ex historia structuræ corporis allegare ea, quæ Rhetorum locis insueta plane & inaudita, puritati defæcatæ Latinitatis peregrina & barbara, intellectui tamen ipsius rei præprimis necessaria habentur.

Maximam corporis nostri partem arteriis contextam, harumque sustentatam beneficio vigere, clarius est, quam demonstratione ut egeat. Has canales esse cruorem qui castigant, inque suo dirigunt itinere, quorum, maxima circa cor, sensim gracilescit cavitas, donec præ tenuitate aciem visus fugiat, vel laniones norunt. Neque minus vulgatum, a corde exortum unum horum truncum explicari in ramos laterales, figura trunci similes, eadem ratione & divisos rursus & decrescentes, hoc tamen artificio, ut truncus recta pergens, in loco divisionis majori plerumque capacitate aperiatur quam rami, qui ad latera trivii hujus porriguntur. Sinuoso autem flexu ita hæc omnia vasa curvari, ut cavitatum latera ad infinitos numero, & magnos valde angulos ubique inflectantur, hujusque Spiræ gravissimos effectus esse in sanguinem transfluentem, observarunt a paucis retro annis, qui Geometricas subtilitates rebus applicuere Medicis. Quam mirabili vero, quam efficaci fabrica flexiles finxit hos canales Adorandus nostræ machinæ Faber! Dum a premente intus liquido distendi posse sine lacerationis discrimine voluit, eoque rursum fecit ingenio, ut humorem a dilatatione reciproca cessantem valido cum impetu cogere, se vero in arctiorem capacitatem propria sponte restituere queant. Ultimos autem arteriæ, hosque minutatim divisos fines in membrana, ut firma basi, ordinari ibique per fistulas in mutuos occursus emissas hiare inter se, ante Malpigium viderat nemo. Ille primus ambages resolvit & mille viarum dolos, quos pulsa in hos Mæandros liquida pererrant. Sed, o admirabilitatem maximam! o mechanismum pollicis divini! Tanta enim accuratione digesti ramuli æquali hic viæ latitudine porrecti & laterali progenie orbi, primordia venarum, Lymphæductuum, horumque sinus mutata constituunt figura. Hæc ea sunt, quæ oculi acies, microscopium, vasorum in vivis ligaturæ, hydrargyrium mortuis injectum, contemplatio figuræ morbosæ, comparatio denique brutorum, piscium, insectorum & plantarum detexit. Præter illa in arteriis ipsis deprehenditur nihil, falso finguntur plurima. Maxima ergo corporis, eaque efficax valde ad vitam pars, Mechanica descriptione, canalis est conicus, elasticus, inflexus, divisus in similes minores eodem trunco ortos, qui ultimo circa vertices cylindricos retis structura in se mutuo patent. Id si verum, quod omnium profecto verissimum; nonne sequitur omnes effectus quos sanguini arteriæ præstant, tantum pendere ab hac earum fabrica? Nonne & hoc rursum liquet, omnes ergo illos hinc solummodo petendos, & demonstrandos esse? Vos nunc, qui justi sedetis hac in causa Judices, obtestor? Quis ea, quæ vel hinc duntaxat oriuntur, veræ demonstrationis ordine expediet? Solus ille, qui figurarum contemplationi, & oscillatoriæ virtutis calculo assuetus, callide videt, quam multa, quam gravia ex hisce solis demonstrare queat: solus ergo Mechanicus.

Sed patiamur abripi nos admirabilitate hujus arteriæ, brevis certe levisque attentionis præmium Scientia erit totius fere humani corporis. Illa, ubi depictum antea rete constituit, tubos emittit cylindricos adeo arctos qui rubras cruoris sphæras ore suo capere nequeant, unde his recipitur tenuior tantum & excolor pars sanguinis. En veram vasis lymphatici ideam! Eadem rursum ibidem loci arteria recto porrigit decursu truncum, qui emissis

sis Lymphaticis amplior crassiorem, rubrumque sanguinem, sero liquidiori orbatum vehat. Ecce venarum genuinam originem! Quarum angustam primo cavitatem mox ampliorem reddidit insusa ubique nova per laterales fistulas liquidi venosi, Lymphaticique moles, prorsus ut novum conum, similem arterioso, eique ad vertices oppositum repræsentare discat. Perfunctorie tangere quæ debui, vasa, vah quæ, quamque pulchra, in recessu recondunt! Arterias, Venas, Lymphæductus, descriptumque horum apparatum plano affigas membranaceo, huic nervos intexas, villosque applices elasticos, tum convolvas in glomerem, habebis glandulæ fabricam. Quam quoties cogito, uberrimam mirandorum effectuum matrem contemplor, simulque ineptissimi cujusque figmenti falso celebratam sedem. Tu vero inanes Chimæræ latebras aperiens, Tu maxime Malpigi! Suprahumana industria, incredibili labore atque cautissima perspicientia, simplici hoc artificio absolvi ejus compagem, plus quam demonstras! Quanti vero momenti demonstratio! glandularum enim aggregato totum fere corpus constat! Cerebrum Hippocratico oraculo glandula penicillo Malpigiano depingitur ut ordinata ex arteriis, venis, receptaculis, emissariisque nervosis moles. Jecur, Lien, Renes glandulis fiunt adunatis. Ipsa humoris genitalis officina artificiosus canalium cylindricorum glomus. Ipsum Embryi dolium, ipsa fœtus aula, ipse candidi nectaris, quod recens nati bibunt, promus condus hac glandulosa operantur arte. Ossa ipsa & membranas eadem fere compaginari structura quis dubitat, nisi cui cedro digna & ære scripta Malpigii, Kerkringii, Havertiique nondum illuxere? Lacertis tandem examinandis mentem applicuisse rogo ne pœniteat! Huic se labori quicunque non subduxerit, næ ille subtilissimæ Mechanicæ artis efficacissima instrumenta clarissime reperiet! Musculus enim omnis nonne ex minoribus similibus componitur? Ultimus vero quid, quæso, villus est? Non aliud certe, quam nervosi & angustissimi canalis dilatata, simulque attenuata pellis canali, unde oritur, cavum formans amplius soloque inflatum spiritu. Hujus vero quam immensa sit machinæ potentia, scite novit, qui hydraulica Mariotti experimenta contulit Cartesii Mechanicis. Pulmones contemplemini, diversæ a cæteris structuræ, saccos habebitis elasticos, sphæroideos, qui abscisso coni vocalis appenduntur vertici; horum superficies maculis retis sanguiferi ornatur; &, quod mira hic arcana velat, incilibus fere caret lymphaticis. Ergone, Cogitatis forte, admirabilis illa, illa tam artificiosa Hominis machina Simplici adeò perficitur apparatu! Certè non fit alio. Habeat hanc, qui volet, ob simplicitatem, vilem! Mechanice Organum id laudat, ejusque Auctorem celebrat sapientissimum, quod quæsito effectui producendo aptissimum, simulque inter omnia, quæ eundem præstare possent, simplicissimum sit. Quid tandem ex hisce concludemus? Corpus nempe humanum machinam esse, cujus solidæ partes aliæ sint vasa liquidis coercendis, dirigendis, mutandis, separandis, colligendis, & excernendis apta; aliæ vero instrumenta mechanica, quæ figura, duritie, nexuque suo vel fulcire alia, vel definitos motus exercere queant.

Peccabo in patientiam vestram vestrumque decus, si cuncta examussim explico. Id unum bona audietis cum gratia: Hippocratem cum integro, quem sequutus est Babyloniorum, Ægyptiorum, Græcorumque choro, cum integra, quæ eum secta est Grajorum schola duo hæc, non alia detexisse. Arabas omni industria, omni anatomes cultu tertium addere potuisse nunquam. Instauratorem anatomes consulite Vesalium, hujus æmulos Eustachium & Fallopium, tum immortales inventis Harvæum & Malpigium, & hos, qui singuli novis antiqua emendarunt Asellium, Pecquetum, Bartholinum, Dathirium, Bellinum, Glissonium, VVharthonum, VVilisium; his jungite juxta leges mechanicas anatomicos Lealem & Louvverum, quique in abditissima penetrarunt Hokium, Pouvverum, Leeuvvenhoekium, deprehensuri estis omni arte, omni artis adjumento bina, quæ dixi, nec inventa alia. Cur alia ergo fingere precario quempiam patiemur, nobisque imponentem in æternum verba dare? Ubi Elementis, qualitatibus, formis, causis chemicis, anima-

tis, metaphysicis, amoris & odii effectibus, ubi inquam, tot fabulis locus, causa, necessitas? Nulla profecto vel vestigium sui hic figmenti secta invenit. Soli Mechanici suum objectum hic agnoscunt, neque aliud in toto, qua solidum est, corpore quidquam datur. Illi ergo soli audiendi, horum effata sola consulenda, eorum principia sola imploranda, horum methodus sola adhibenda, ubi de effectu organi perspecti quæritur sola erit firma, quæ a perito in his Magistro profertur, demonstratio.

Agite o Viri, queis dicta forte displicent, quid facit in oculo vel simplex illa figura corneæ, quid aquæ, quid crystallinæ lentis, quid vitrei humoris determinata superficies & definita spissitudo? Enarrate quid auris externæ Helices, quid meatus auditorii arctior & inflexa in medio, latior & porrecta ad utrumque extremum via faciat ad exceptionem, directionemque radii sonori? Membranæ Tympani tenuitatem, figuram ejus ellipticam versus interiora ossis petræ convexam, hujus mutabilem in varias curvaturæ figuras formam ope affixi & agitati suo musculo malleoli contemplemini, & dicatis, quis effectus constantissimæ hujus tamque operosæ in vilissimo quoque animalium fabricæ? Nunc dædalei labyrinthi, conchæ, vestibuli, duplicis in cochlea turbinata spiræ, loci ovalis & rotundæ fenestræ, tot inquam miraculorum mechanicorum, quæ durissimæ hic insculpsit petræ Divina manus, date rationem. Sine profunda Mechanices Scientia nil veri vos intellecturos, nil boni prolaturos aliis, utamini quolibet adminiculo, audacter affirmo. De solidis, quæ dixi, pauca hæc sufficiant; urget ratio ut nonnulla de fluidis subnectam. Hæc enim illa sunt, quorum motu vita, quorum libero per vasa fluxu sanitas absolvitur. Illorum autem naturam exacte capit, qui minuta novit corpuscula & agitata, quorum congeries fluidum constituit. Eorum unum si spectatur, rationem habet solidi, adeoque mole, motu, figuraque, quidquid agit, efficit. Quare effectus, quos una fluidi pars producit, soli Mechanico patent per experimenta indagandi. Quod ex ante dictis quum sponte fluat sua, latiori sermone non explano, unum hoc pronuncians, non eo usque hactenus provectam hanc liquidorum scientiam, quæ usum rei præstet idoneum. At si totam fluidi molem simul spectamus, gravitas ejus fluorque communes deprehenduntur sublunaris liquidi proprietates. Virtus vero elastica, ponderis, spissitudinis, fluiditatis, nixusque in contactum gradus varii, momentum impetus quo fertur, & itineris directio, palmaria sunt quæ unum ab alio fluidum distinguunt. Horum verum omnium tanta efficacia est, ut infinita, quæ sanis contingunt, non aliunde oriantur. Quamobrem quicunque ex præcepto scientiæ rite hæc enucleat, opus is absolvit summæ ad perfectionem medicam necessitatis. Sed fidem vestram! quis proponere, explicare & demonstrare vim eorum poterit, qui Hygrostatices, quæ subtilis Mechanices pars, rudis est? Hæc illa est Aquilegum scientia, quæ ex assumtis, modo quas descripsi, affectionibus ratiocinia nectens geometrica utilissima & usui apta reperit Theoremata. Hæc, neglecta causa physica, & cujusque particulæ; quæ fluit, singulari natura, ex his, quæ sensibus per eventum in tota mole patent, quam gravia, quam utilia vitæ, methodo invenit Mathematica? Evolvat Archimedis, Cartesii, Stevini, Borelli, Mariotti, Hugenii, Neutoni, & Bellini scripta, qui re, non verbis, convinci cupit. O quam necessaria feliciori Genio, ut revelentur, reliqua sunt in pulcherrima hac Speculatione! Hanc utinam excolant! utinam exhauriant! utinam nobis aperiant Viri Mathematice docti! Ab hoc Eorum labore, quo generales liquidi effectus luce illustrarent mathematica, brevi tempore plus maturi in horto medico fructus exspectare licet, quam ab omni eo, quod aliud in hunc congestum hactenus. Tædet quippe pudetque ineptiarum, quibus seriam præ cæteris Artem ridiculam fecere, qui Mechanices imperiti vim liquidorum humanorum explicare conati sunt. Et palam affirmo vitalium actiones humorum scire posse neminem, qui Aquilegum regulas ignorat.

Quæ dum libertate Medica firmus assero, jurgii hic illaturos causam præsagit ani-

animus Eos, Qui, nescio qua gratia, ab Hermete nomen sibi sectamque condunt. Egone ex universali hac liquidorum doctrina deduxerim ea, quæ singulares eorum virtutes absolvunt? An fermenti stabiles motus, diversorum liquidorum ferventes conflictus, putredinis spontaneæ mirabiles effectus ex Mechanicis explicuerim unquam? Talia objectans, eorum, quæ dicta, memor, paucis, quæ dicam, animum adhibeat. Mea enimvero sic est ratio, justa, vel secus, vestrum sit judicium. Ex experimentis Chemicorum historiam haberi posse valde limitatam singularium eventorum, quatenus in circumstantia definita sensibile quidpiam producant. Necessaria ergo quam maxime est Medicinæ hæc Ars, dum observatorum Sylvam largitur & observandi præbet optimum compendium. Data enim exhibere, horumque definire conditiones valet, regulas autem ratiocinandi ex his Chemia dabit nunquam. Ne tamen vel sic nimis, ut solent, se efferant, Qui unius Chemiæ cultu omnem Medicæ Sapientiæ thesaurum se possidere vani jactant! Enimvero plura in nobis, sani vigeamus, vel langueamus ægri, fieri ex communibus illis liquorum proprietatibus, quas sibi sumserunt expendendas Geometræ, quam ex insitivis, dubiis, & arte Chemicorum factis plerumque, pervulgato palam documento est. Aqua naturæ ariditatem alter corrigit, Falerno alter quotidie venas inflat, fructubus hic, Cerealibusque parvo assuetus famem explet, & sustentat Spiritum, ille carnibus, piscibus, terra natis, & omni condimentorum varietate Apitiana onerat ventrem; alii blando, & insulso fere victu aluntur, alii salitis, acidis, & acribus quibusque intestina stimulant. Multiplex adeo assumtorum varietas vitam tamen sanitatemque plures per annos protrahit in iis, qui tam diversis humores suos saturant corpusculis. Liquido argumento magis communi fluidorum naturæ Mechanicis explicatæ, & in ipso corpore vi viscerum productæ, quam singulari cujusque particulæ virtuti, actiones vitæ deberi. Si aurea Verulamii de vita & morte monumenta, si liberæ Hippocratis & Celsi de victu sanorum leges, si usus non satis id confirmat quotidianus, omni dignissimum fide Louvverum, sincerum mehercle & defæcato judicio sagacem Virum, vobis citabo. Hic enim, immani cruoris jactura exsanguem, jure carnium solo ingesto, venis recepto, per has fluente, imo colore nec mutato effluente per vulnera, revixisse Juvenem testatur. Sed quid verbis opus in re clara?

Ad vos ego provoco, Vestram appello fidem Clarissimi Viri Medici, Quorum sapientia huic Coronæ venustatem conciliat, Quorum salutari dextra incolumis huic Urbi præstatur sanitas! Nonne incumbit nobis, dum ægris Medicina fit, vel millies fluida inspissare, resolvere coacta, stagnantia movere, compescere dissoluta, diluere crassa, leviora solidare? Dum rarissime ad pugnas Salium; flammas Sulphurum, vel tectum Mercurii genium attendere cogimur. Ipsi certe Illi, Qui mera ubique Chemica crepant, cum morbus manum poscit, repudiatis suis, sedulo, quæ laudavi, inquirunt. Si ergo his fluidorum proprietatibus tot debentur, si has omnium suffragio optime excusserint Mechanici, patet ipsa fluida vitalia ut cognoscantur Medico, auxiliis egere Mechanices. Spectate jam effectus, qui ex fluentibus per vasa liquoribus oriuntur, evidentior longe fulgebit Veritatis Mechanicæ potestas. Si enim liquida descripta in vasis depictis quiescunt habebimus cadaver. Ubi vero liber his humoribus per canales conciliatur motus corpus vivum cernimus. Sermoni fidem quisquis meo negat, suis ut oculis credat oportet. Mollem consideremus hominem, qui salientis de vulnere cruoris spectaculo perturbatus in animi cecidit deliquium. Mortuum videmus; sed qualem? in quo cuncta solida, quæ sanitati sufficiunt, adsunt & liquida, solus abest liquores in gyrum agens motus. Huic quacunque demum ope concutiantur nervi, ut motrix cordis materies fluat, redit statim, depulsa tristi mortis imagine, lætior vita. Vita non modo, Calor, rubor, agilitas, cogitatio, vitalis omnis, naturalis & humana simul redit actio. Quid hic fermenti, quid effervescentis, quid salis pugnacis, quid olei spiritusve nascitur aut perit? Excepto motu, neque additur, neque

neque demitur quidquam, vita tamen amissa ipsa redditur. Sic aves & insecta constricta frigore hyberno, lenis statim in vitam excitat tepor. Sed veritatis qui convictus, viribus, ob ipsam argumenti vulgatam claritatem, certis sæpe diffidit. Rariori ergo ut spectaculo firmetur, quæ nimis noto patuit satis exemplo fides, in Hokii vos officinam invitat oratio. Destructo thorace mortuum animal inflatis per follem Laryngi applicatum pulmonibus cito reviviscit. Attoniti miraculo vitæ tam mechanicæ ad magnum cito adeamus Glissonium; En ille impulso ope vesicæ in venas liquido mirifice vitales actiones æmulatur in defuncti dudum hominis cadavere. Omnia hæc in specimen allata, infinita enim dici possent, an non evincunt satis, cuncta fere, quæ vitam, sanitatemque nostram faciunt, vel sequuntur, pendere a motu illo, quo humores per vasa mutua plane moventur & agunt vicissim agitatione? Cujus effectus, & leges, quum soli rite intelligant, explicent, & demonstrent, in Pneumaticis, atque Hydraulicis, Mechanici, concludo cuncta ergo rursum disciplinæ subjecta Mechanicæ.

Hic vero ille est locus, ubi mire se jactant, ubi serio triumphant fermentorum Patroni. Si fluor liquorum liber per vasa vitæ causa, ergo ajunt prima motus ratio in fluido & ab eo; itaque ab interna huic agitatione, eaque forti valde & constanti satis, qualis non nisi in excitatis fermento liquidis reperiunda datur. Sciant autem Hi, primam moti in Embryo liquidi a parentibus semper derivandam causam, eam fotu matris continuari dum ab ea pendet fœtus, dein vero ab ipsa fabrica perennare solidorum. Admirabilem auricularum Cordis ad ejus Thalamos structuram, nexumque qui speculatus est, & qui hinc necessario sequuntur, alternos influentis & expulsi liquoris motus a corde in arterias, ab his in cerebri medullam, processus, nervos, musculosque & venas rursum, non quæret vitæ continuatæ rationem extra ipsam virtutem viscerum Mechanicam. Facile enim illi erit, perspicuitate certe Mathematica demonstrare, unicum pulsum cordis datum in corpore sano sibi continuando esse causam. Longe minora numero, longe simpliciora sunt, quæ vitæ incolumitatem præstant, quam noster fingit animus. Leviores longe sunt rerum ingestarum in nobis mutationes, quam vulgo creditur. Minus compositæ, quam ipsi putamus, vitæ humanæ causæ. Si exacta structuræ esset cognitio, si sensibilis probe nota esset humorum natura, doceret cito Mechanice ex simplicissimis fluere principiis, quæ ignota maximam nunc pariunt admirationem. Dicti veritatem tam paradoxi uno ab exemplo discere licebit, ut constet quam simplici negotio & Mechanico plane maximæ quæ habetur omnium operæ mutatio in nobis fiat. Pars pellucida animalis vivi microscopio aucta claro docet spectaculo, cruorem solo cordis pulsu in extremas trudi arterias, ibi elastica arteriæ contractione retropelli aliquantulum quo momento ictus cordis cessans, ejusque valvulæ concidentes, regressui spatium laxant. Reciproco hoc impulsu & repercussu varias mole partes cruoris applicari ubique ad diversa capacitatis hiatu oscula, intra hæc recipi, vel inde repelli, tam clare, quam cœlum hoc contueri est. Tum solo hoc artificio secedere sanguinem in diversa colore & tenuitate fluida, mox in venis iterum permiscenda eadem claritate cernitur. Id vero Chemicorum conflictuum perito evidens ipsi oculi aciei apparet, simplici impulsu aliunde dato, & vasis elatere, sine ullo fermenti signo omnia hæc fieri. Defixus sæpenumero in speculatione hac anceps mihi hæsit animus, an Spirantis cerneret animalis partem, an vero incilia meditatione summi Mathematici excogitata, manu peritissimi Mechanici affabrefacta, per quæ liquores duceret, secerneret, misceretque absolutæ artis consummatione perfectus Aquilex. Tandem vero si periculum capere juvat, an ex simplicibus & indubitatis sensuum experimentis demonstrari queant per Mechanicos illa, de quorum intellectu ante paucos annos nulla spes, Geometrico parta labore in usum exempli citare decet. Perpendamus, quæ docet, dum Mechanicem Medici applicat Rebus, Borellus. Evolvantur, quæ ex hujus Schola sapiens, eisdem usus principiis

& Mal-

& Malpigianis inventis fretus Oedipi instar extricat Bellinus. Tum quæ illorum laudato excitatus labore, Orbi erudito Problemata proposuit, demonstravitque, nobile quondam hujus Lycæi ornamentum Pitcarnius. Scheineri, Cartesii, Hugenii de oculo, Kircheri, Schelhammeri, & Morlandi, de aure & auditu, scrutemur demonstrata. Constabit an prosit Medico Mechanice! Apparebit quid sperandum sit, si ejus a peritis Medicis invehitur in Medicinam usus, si in exercitatione hac pergitur tamdiu, quamdiu patientia humana tam inepta sectarum molimina in disciplina Medica tulit.

Hæc autem vera esse, & usum habere in Medicis Mechanicen, quamdiu de Theoria agitur, consensus erit forte facilis, tamen ne hilum bonæ frugis ipsi Artis exercitio afferre, pervulgata objicitur querela. Quæ quidem speciosa hac distinctione prolata, qui consistere queant simul, satis non video. Neque enim aliam hos intelligere Theoriam credo, nisi eam quæ ex proximis causis clare docet, quæ sani hominis vita sit. Quod si, ut oportet, admittitur, sequetur Scientiam hanc noscendis, curandisque morbis auxilia suppeditare optima. Causas enim qui recte novit perfectæ sanitatis, ille, quoties hæ deficiunt, egregie ipsius defectus, id est morbi originem rationemque comprehendet Qui autem causam ægritudinis proximam clarissime vidit, maxime is idoneus, qui ei occurrat, est habendus. Eodem sc. modo se res habet ac in horologio, cujus si deviat index, errores imperitus notare, at corrigere ex arte nemo potest, nisi ille, qui requisitæ structuræ gnarus, vitia partium hinc & remedia invenit. Ita nulla lucis scintilla in Theoria Medica micat, ad quam in faciunda Medicina facem accendere non possit reperitus Artifex. Adeoque qui Mechanices in Speculatione, ille ejus in usu præstantiam fatetur. Docet hoc antiquitate nobilissima & usu ea artis pars, quæ ab eo quod manu medetur nomen gerit, quæ sc. an inventis Mechanicis carere queat vestra sit æstimatio. Instrumenta, quibus vitia emendat, quis felicior, quam Mechanicis imbutus Medicus inveniet? Tenues quæ volitare putantur ante oculum, imagines, dum Mathesios imperiti ut crituræ in aqueo humore suffusionis primordia tractant, acerbis sæpe erodunt tenellum & prava arte oculum. Harum vero sedem reticulo, causam arteriis Geometræ consilio dum reddit VVillisius, dum demonstrat Pitcarnius, quam mutata est medelæ facies? Abacto externorum mordaci apparatu, misso sanguine, & solventi medicamine tuto tollitur, vel & negligitur malum. Oculi error a radiis mole collectis quam inepte tentatur collyriis vel potus medicati haustu! Quam feliciter levatur perspicillis, quæ cuique vitio singulari propria regulæ definiunt Hugenianæ! Opto ut, qui omnem Mechanices usum ex praxi proscribunt Medica, intelligant prius vel unius Hugenii de emendandis visus vitiis Commentarios. Illustre enim illud Batavorum lumen, assumpta ex anatomicis oculi fabrica, & una morbi, cui succurrere vult, proprietate, mox ex meris Mathematicis reperit auxilium, quod usum præstat huic tantum malo, cujus proprietas assumta problema limitaverat. Intacto oculo morbi effectum tollit; & inemendabilem in eo defectum vitri figurati supplemento farcit. En pulchra, in quibus, ut in speculo, spectatur Geometrarum in medicis Mechanice ratiocinandi methodus, usus & successus. Hac via si pertractabunt omnia, ut revera sensim poterunt, habebitur tandem certior, neque obnoxia figmentis, neque omni mutabilis hora, sed æterna scientia medica. Non est porro quod dicat quis, nondum confirmari vitia fluidorum adeoque internæ ægritudinis causam, hujusque mitigationem auxiliis subjici Mechanicis. Vel enim an impossibilis fructus hic, vel an necdum acquisitus, quæritur. Si posterius, iniquos habemus & molestos Censores. Quis æquo ferat animo peti, ut pauci Mechanici, qui Medicis a pauco tempore vacarunt rebus, ea jam perfecerint, quæ tribus annorum millibus junctis viribus alii omnes vix potuerunt inchoare? Imo id omnino impossibile: quum enim Mechanices Medicis applicandæ lex exigat, ut structura solidorum, natura liquidorum, effectus horum sensibiles in sanitate & morbis inserviant pro datis, quis tam absurdus, qui

operosissimæ Artis fastigium in ejus rudimentis quærat. Si autem judicat quis nunquam vel quidquam hac via perfectum iri, is, rogo, perpendat, morbi a fluido orti causam pendere *ut plurimum* a vitiato ejus per vasa transfluxu. Hoc Hippocratica, si componuntur Sanctorianis & quotidiani usus experimentis, docent. Fluxus vero impedimentum internum vel languori virtutis impellentis, vel contractioni vasculorum convulsivæ, vel liquidis copia, motu, spissitate, aut tenuitate peccantibus adscribet *plerumque*, qui vitæ, sanitatis, morbi, mortis & cadaverum phænomena comparavit sedulus. Quin adjumenta, quibus morborum miseriam lenimus ægris, ea prodesse gratia *inprimis*, qua dicta malorum capita auferunt, attenta nos docet contemplatio. Aurea comparentur Sydenhami observata demonstratis de missione sanguinis, stimulis & Villo contractili Bellinianis, &, postquam Mechanica plane ope juvare vulgata remedia constat, spes concipietur sensim demonstrandi regulas subire posse & vires eorum & applicandi rationem. Vix enim me contineo, quin, præmaturius forte pronunciem simpliciores esse, & magis Mechanicas morborum maxime compositorum causas, quam ullus Medicorum cogitat. Unius enim partis minima & simplicissima labes unionis necessitate & contagio totam saluberrimæ Machinæ vim subito pervertit. Tenuissima acu, eaque ex purissimo Chalybe pungatur tendinis vel nervuli fibrilla in corpore sanissimo. Heu quam dira ex vili vulnusculo tantillæ particulæ malorum, heu quam multiplex cohors! Dolor, rubor, tumor, ardor, pulsatio, febris, sitis, delirium, Convulsio & horrenda tristis tragœdiæ catastrophe mors. Spina, levisve festuca membranoso infixa loco eadem brevi parit. Et miramur venenorum spicula, pestis lanceolas, vel salium acumina similia peragere? Quin solo motu externo quam miræ rerum mutationes in corpore sano! In gyrum agatur, vel jactetur maris fluctibus scaphæ insidens insuetus: Quid fit? vertigo, pallor, nausea, vomitus, anxietas, mille morborum ærumnæ, mille fluidi vitalis & incredibiles mutationes a solo motu oriundæ. Qui ergo humores integros manere novit, quamdiu vi canalium conquassati propelluntur, qui stagnantes hos in calido, humidoque loco morbosos reddi statim & trahere sincera scit, qui ex uno simplicique malo infinita alia statim sequi animadvertit, facillime perspiciet exspectanda ad hæc a mechanico medico promtissima tandem auxilia, ex causis enim impediti fluoris, regulis superandæ resistentiæ, restituendi motus elastici, augendæ virtutis cordis collatis cum morbi phænomenis quid non invenietur tandem?

At enim vitam, morbos, sanitatem in nobis ex principiis fluere non Mechanicis mentis docet in corpora potestas. Frustraneus ergo tot irritorum conaminum labor! Vana supervacaneæ Mechanicæ speculationis spes. Talia aggerens utinam rideret securus, neque communem ignorantiæ calamitatem eadem deploraret querela! Quis enim miri hujus commercii vim invenire potuit in aliquo, quod corpus constituit vel mentem? Sciat tamen, virtutem cogitationis, simulac in corpus influit, totum quod in eo producit, facere corporeum, adeoque legi Mechanicæ obediens. Quid refert causam mutationis primam non esse Mechanicam, quum hac insuper habita, effectum, qui corporeus, cognoscere, excutere, atque dirigere Mechanico detur Medico; quum hoc scopo sufficiat? Crescit nimium, pauca dum tangit leviter, Oratio. Unum, quod palmarium jactant, quibus alia quam nobis mens est, ne declinando subdole evitasse me suspicentur, diluendum judico. Philosophos clamant & Mechanicos, ubi Medicæ arti exercendæ admoti fuere unquam, sinistro semper eventu repulsos fuisse. Disputatione non esse opus, quum artem horum Medicis nocere, re constet & experimento. Quæ verissima esse, si hos arguunt, quos in scholis superbus philosophi titulus effert, docet historia, docent, quæ de rebus conscripsere medicis, volumina. Dum enim omnium prima rerum principia ex propriis creare cogitatis satagunt, dein vero ex iis, quæ ipsi figmenti subtilitate prius in illis posuerant, peculiarem corporis cujusque naturam declarare, errasse ubique docet ipsa, quam com-

commendo, Mechanices ratio. Applicari rebus nequit, quam ratiocinio fecerant, conclusio, nisi prius illa, quæ pro fonte argumenti liquido assumserant, rerum singularium, quæ natæ sunt, principiis esse eadem foret evictum. Hæc verò, quum infinita, eaque semper diversa esse queant, patet casu veritatem nunquam sic detectum iri. Quod si considerassent sedulò, tam Scholastici dicti, quam plurimi Mechanicorum Cartesii sequaces non fuissent arbitrati id sibi datum negotii, ut ex fictorum principiorum præceptis corpus humanum regerent, sed ut ex his, quæ observatio prius docuerat hominem constituere, ipsa dein artis elementa, applicata Mechanica, conderent. At si Mechanico, quem jam descripsi, Medico hanc dicunt contumeliam, exempla ignominiæ citent exspecto. Non equidem, qui nostri capit animi sensum, negabit ullus accuratissimum Mathematicum pessimum forte futurum Medicum. Quo enim talis pertinet Oratio? Non in Mechanico Medicinæ, in Medico verò Mechanices peritiam desidero. Usu peritum Medicum experimentis medicis defecto Mechanico in morbis curandis qui post habet, insaniet. Sed æqua instructorum experientia hunc promovendæ arti meliorem, qui Mechanicis callet præ alio præceptis, id affirmo, id demonstrandum sumserat Oratio.

Ne verò, quod ubique contigisse doleo, sinistram, quæ dixi, interpretationem subeant, age describam compendio speciem illius, cujus imago animo obversatur meo, medici. Depingitur ille, ducendis studii medici primis lineamentis incumbens, tanquam affixus Geometricæ contemplationi figurarum, Corporum, Ponderum, Velocitatis, Fabricæ Machinarum, &, quæ inde oriuntur in alia corpora, Virium. His dum mentem exercet, claro discit præcepto & exemplo, liquida ab obscuris, a falsis vera secernere, & ipsa Judicandi tarditate animo conciliare prudentiam. Ita postquam nudas simplicium corporum actiones expendere, has ex veris, clarisque caussis deducere novit, maturum habet ingenium, qui fluiditatis, Elateris, tenuitatis, ponderis, tenacitatisque in fluentibus proprietates ab Hydrostaticis cognoscat. Jam animi vigore robustior fluidorum vires in machinas, harumque in illa rigore addiscat Mathematico, Experimentis confirmet Hydraulicis, & Mechanicis, Chemicis illustret, Ignis, Aquæ, Aeris, Salium, & aliorum maximè similium corporum ingenium speculatus & actiones. Altera mox tabulæ facies, sacris jam Medicis admotum exhibet. Oculum ibi Geometriæ luce acutum ad incisa cadavera, ad Spirantium corpora brutorum aperta tacitus circumfert. Jam vasorum structuram, figuras, firmitatem, ortum, fines, nexus, curvaturas, flexilitatem contemplatur & elaterem. Excitatus spectaculi mirabilitate; mox conspecta ad eum, quo jam pollet cognito, Mechanismum applicans, abditas detegit harum partium virtutes. Quam variis, pulchris, utilibusque utentem cernimus auxiliis, quibus recentiorum industria pomœria extendit anatomes. Aliorum certè durissimo parta labore inventa in suos usus dum accommodat: claram sibi sistit humanæ fabricæ imaginem. Cui fluidorum vitalium nectit notitiam; hanc Anatomicis, Chemicis, Hydrostaticis, ipsiusque microscopii adjumentis in vivo corpore, & extra illud examinat; tum mox accuratissimam omnium sensibilium, quæ in sanitate contingunt, historiam omni arte, undique comparatam evolvit. En suis instructum datis, ut sanitatis Theoriam scribat! Ex his singulatim perspectis, expensis, comparatisque inter se, auxilio Mechanices, severitate ordine & prudentia Geometrica, lento gradu festinans elicit, quæ in his comprehensa sensibus abduntur, rationi patent. Sic proximæ cujusque effectus causæ indagantur, harum natura ex indole collectorum, cognitorum & comparatorum phænomenon indagata perficitur, firmatur, & sensim ex horum aggregato consummatur tandem. Quid speratis futurum, qui ad hanc normam sua exigit studia? Nonne immutabilis & coæva erit hæc scientia ipsi naturæ humanæ, ex cujus scil. elicitur indole, in qua fundatur tantum? Nonne certa erit, quæ innixa iis, quæ omnes pari agnoscunt evidentia, castigatissima cautè procedit fide? Nonne definita satis & ipsis erit rebus utilis, quæ certis, claris, & sensibilibus corporis humani proprietatibus solum debet causæ pro-

proximæ, quæque nostro subjicitur imperio, inquisitionem accuratissimam, idque via, qua erratum nunquam? Lento crescet, fateor, & occulto adolescet augmento, quilibet tamen vel minimus progressus gradus ad altiora firmus erit, & novi incrementi immutabilis causa. Hoc autem labore defunctum, adspirantemque ad metam jam videte in ultima picturæ parte adumbratum. In ipsa nunc adyta se penetrat, in ipsa Æsculapii penetralia! En Tabulas Hippocraticas, fidaque Grajorum, quæ scrutatur, scripta! Jam ex abundanti Medicorum Thesauro colligit quidquid sparsum hæret mellis medicati. Hic incisa quorum notaverat morbos, ruspatur cadavera; illic in brutis arte factas ægritudines observat; nunc omnia morborum effecta & remediorum ipse experimento colligens; nunc eadem ex optimis Auctoribus addiscens; tandem cuncta dirigens, expendensque inter se componit, & his, quæ Theoria demonstravit, comparat, unde historiam denique curationemque morborum firmet. En Vobis ultima manu absolutam consummati Medici imaginem! Hanc Mechanicis egere auxiliis ut perficiatur, satis, ni fallit me animus, evictum. Huic consimilem me reddere, ad hanc me componere studui, ut medicinam feci. Ad hanc polire eorum, qui meæ se committunt disciplinæ, ingenium summa ope enixus sum, dum in Vestro hoc salutis fano ex Auctoritate vestra Musagetæ Illustr. medicinam docui. Eam, dum Dei munere spiro, ambitiosè colere non desinam. Non credulitate stulta, non stupore ignari vulgi, non verbosis strophis, sed clara demonstrationis fide Artem, Cui nostra credimus capita, commendare affectabo.

Vos Optimi Juvenes, qui illi Scientiæ consecrastis pectora, a qua incolumitatem sperat salutis Humanum Genus, Vos Picturam Medicinæ contemplati primis miremini ab annis. Ita Vos agitate rem vestram, ut lineamentis, coloribusque hujus imaginis formosi, salutares hominibus audiatis genii! Nulla est, quæ pulchriora laborum, præmia Cultoribus persolvit, quam Medica Sapientia. Non alia est, quæ Mortalibus gratiores, magisve utiles vel necessarios reddere vos possit. Excitemini o generosæ mentes! Excitemini pulchritudine Artis, cujus effectu beatus his in terris nemo carere poterit! Nunquam rei difficultas calidum vestri animi retundat impetum! Ardua est, fateor, quæ ad Panaceæ ducit delubra, via. Sed complanavit hanc improbus aliorum labor, superarunt prærupta, perrupere fortes, Vos alacres sequamini! Hos habetis in hac Academia ad Medicinam Duces, qui ditiores longè Vobis explicent thesauros, quam Epidauriæ olim columnæ, Pergamenæ tabulæ, Cnidii parietes, vel folia largiebantur Coaca. Habetis, qui secreta quæque Mathesios arcana incredibili perspicui sermonis facilitate revelet, rebusque applicare Medicis præmonstret, Volderum. Optimorum sane sententia natum ad hæc sacra, Nostroque encomio longè majorem Virum! Cujus disciplinæ Liberali infinitum me debere grata memoria & publice hic agnosco, & dum huic constabit menti sanitas ingenue semper Ego & candidè meminero. Horum ergo dum lego vestigia, si quid vobis adjumenti præstare posse censeor, præsto sum qui ita me geram, ut ex vestro meum me comparare commodum opere ipso testari possim. Vobiscum Veterum placita, Recentiorum & propria, si quæ sunt, observata undique indefesso labore colligere, ex his laudatæ Mechanices arte doctrinam Medicam condere non desinam, quamdiu in hac versanti statione, vires dederit Deus! Agite ergò Commilitones Studiosi, totus quod commendavit sermo, felici hujus anni Academici auspicio inchoare & perficere certatim tentemus opus! Vestra frequentia incitatus docentis vigor id aget, ut, qui naturæ facultate & eruditionis plurimis postponendum me sentio, sedulitate certe cedam nulli. Laboris autem summum habebo pretium, si vestro applausu, Vobis meam profuisse diligentiam, orbi constet, si vestri in hoc Athenæo studii felicitas claritate famæ plures alliciat. Hoc enim votum illud est, *Illustrissimi Curatores*, *Amplissimi Coss.* cujus successu alacer, rerum Vestro auspicio, Vestra in Academia gestarum rationem Vobis reddere audebo. Unum hoc dignum habebo, Quo Genium Vestrum adorem, donarium, Omni sic adulationis fuco deterso, sincero certè animi candore referre me putabo, quas Ve-

stræ

ſtræ benignitati animus debet, gratias! Docendi enim admotum muneri, duoque jam meritum ſtipendia, exploratum adeò, honorificis promiſſis & nova liberalitate nec opinantem excitaſtis denuò. Ego, ex multis, quas in Vobis veneror, virtutibus, unam præ cæteris eximiam habendam eſſe a Sapientibus accepi, ſinceram nempe Veſtri favoris integritatem. Summam dico, & Reip. literariæ ſolam ſalutarem Virtutem, qua præmia meritis, non gratiæ ſervire Jubetis, neque ambitioni. Quare benefacti pretium Veſtra ex gravitate ponderans, vix mihi tempero, quin tanti teſtimonii gloria animoſus, quo cepi pede, pergam alacrior! Verboſæ ergo pompæ loco, qua gratiarum actio ſuſpecta redditur & Sapientibus odioſa, pauca ego hæc religioſus ſpondeo! Veſtram Dignitatem ſummo venerationis cultu & obſequii ſemper colam ſedulus! Diligens ſic mea ſe acuet induſtria, ut Veſtrum favorem plurimi me facere & legitimis ultra ambire artibus, demonſtrem. Id ſtudebo, ut bene agendo benefici, quod de me tuliſtis, judicii æquitatem Orbi ipſe comprobem!

D I X I.

ORATIO III.

QUA

REPURGATÆ MEDICINÆ FACILIS ASSERITUR SIMPLICITAS.

Habita xx. Martii MDCCVIIII. Quum Medicinæ & Botanices profeſſionem ſuſciperet.



EA Veritatem fulgere pulchritudine, ut nudatæ ſpeciem haud ferrent mortales, conſtans Sapientum fere eſt ſententia. Hanc ergo, ſi minus perſonata ſpectaretur, ſimpliciſſimam fore qui dixerit, næ ille hujus elegantiæ detractum velle cenſebitur! Ita tamen ut ſentiam ſpecioſis equidem inducor argumentis. Si enim, quænam demum illa ſit, quæ tam admirabilis celebratur Veritas, liquido quis viderit; hac ipſa ſimplicius nihil, nihil minus admirabile, quidquam reperiet. Illa quippe, in clara contemplatione idearum fundata duntaxat, haud aliud negotiis ſuis dat Cultoribus, quam juxta perſpectas has imagines de convenientia ipſarum, vel diverſitate, ſerio ſecum cogitent. Quod ipſum pura perfici intellectus attentione ad ea, quæ in ſemet contuetur ipſo, undecunque demum nata gerat, cogitata, quis inficiabitur? Hæc vero, ubi ab omni alieno caſta contagio, offeruntur menti, vah quam ſunt ſimplicia! Quin & ipſa illa attentio his affixa ſolis, inter omnes eſt mentis actiones ſimpliciſſima. Adeoque decantata illa ut omnis admirabilitatis parens, ubi poſſidetur vera, quam eſt tandem ſimplex. Veritas! Cernit vera, qui aliena rejicit. Perſonam, fucum, veſtes quiſquis abſtulit, facilis, quod latet veri ſub his, deteget. Vos ego compello, caſtiſſimi intemeratæ veritatis Cultores, Matematici. Intricatiſſimi cujuſque problematis quamdiu, quæſo, percellit admirabile? Tamdiu ſane donec nodus reſolutus ſit: tunc enim cum detecta veritate emergit mox ſimplicitas, evaneſcitque omne admirabile. Hujus quoque reſpectu ſcientiæ unam modo laudatis, dum quæſtioni ſolutio præſtatur multiplex; illi nempe palmam decernentes Soli, quæ ſumma ſe præ cæteris ſimplicitate commen-

mandaverit. Vos quoque, Geometrarum pars optima Mechanici, qui unum simplicissimum probatis instrumentum, quoties multa eidem operi efficiundo apta habetis, Vos suffragantes annumero sententiæ. Vera tandem quisquis detexit penitissime, censendus erit ideo præstitisse aliis, quia nudas res ad intaminatam simplicitatem commode redegit, atque Scienter. Quod ipsum in quocunque demum Sapientiæ humanæ genere verissimum haberi, seculorum index, memorat historia. Æsopum, Socratem, Democritum, Hippocratem, Verulamium, Cartesium, veri ubique, cui indagando se dederunt, revelati gloria eximios vel ipsa clamat invidia. Tantæ vero claritatis quænam in propatulo habetur causa? Vitam lustranti, Horumque monumenta, princeps excellentiæ instrumentum dicta apparebit nuditas. Veri ergo character ubique est simplicitas, illi indagando fidissima hæc index est. Quæ dum ipse mecum reputavi sæpies, in ea illam arte colendam simul credidi, a cujus fide pendet tuta salus hominum. Illa autem quin sit Medicina, ecquis nostrum ambigit? Quam ipsam, ubi integra puritate colitur, simplicem esse atque facilem paucis persuadebo. Lege enim consuetudinis de re dicturo medica dignior haud adfuit, quam mea Vobis oratio poliret, materies. Maxime, quum dedita id multi agant opera, quo infinitum adeo laborem Artis jactitent, ut desperatione debilitatis, spe infracta, langueat industria, nihil superesse rata, quo arduum accessum mollire queant seduli. Nec alienum simul a ratione novi hujus muneris visum fuit, cujus magna pars simplicium explicatione constat. Dum simplex mihi dictio liberi animi sensa breviter explicat, auribus favete! Et, an propositum bona firmem specie, noto candore ferte sincerum rigidi judicium,

Ea solum ad Medicinam pertinere, quæ, vitam tuendo atque sanitatem, ab injuria morborum tutos præstant homines planum haberi arbitror. Quorum quidem vim & materiem esse infinitam, tralatitiæ fere opinionis fide traditur. Quare inter omnes, quæ cluent, Artes, Medicinalem ut copia diffusissimam, ita hinc difficillimam esse, pervulgatus sermo est. Verum, qui dubia a certis, a veris falsa prudens separaverit, sinceræ Artis pauca habet dogmata. In hac enim condenda assumendum nihil, cujus perito est suspecta fides, jubet erroris præmetuens prudentia, &, quæ ad nostra capita pertinet funesta fallaciæ pernicies. Quæ sane nunquam felicius vitabitur, quam explodendo quidquid sectis proprium. Nec apparebit veritas facilior, quam si sincerum id modo admittitur, quod Idonei omnes communi semper approbant suffragio. Ad hanc si castigatur Medicina legem, quæ aliena turgebat mole, ad suum reversa habitum, in parvam statim residet magnitudinem. Id ut confirmem, in rem erit capita lustrare, quorum, compilando, cœteri sunt simiæ. Quisquis hoc animo monumenta excussit medica, divo is Hippocrati accepta feret pleraque. Sed, si illius volumina emaculata fuerint, pauca dabunt certa, & illa simplicissima. Ignem & aquam; Elementa, horumque potestates; Naturam, ejus amores, odia, attractiones, repulsas, & ratiocinia; calorem naturalem; cœlestes causas; vitia in Anatomicis admissa, expungite! tum id., quod ab his pendet, atque mirifice auget scripta Hippocratica, evellatur funditus! quid superat? Corpusculum observationum nec a sensibus, neque intelligentia valde remotarum. Mellifluo suavis ore Plato, tantique Viri numerosa, secta, quot scriptis medicas ornavit Bibliothecas? Sed triangulos, numeros, ideas, elementa, humores, genios, appetitus, harmonias, parabolas, & horum omnium sacra mysteria repudiate, simulque eorundem tot falsa consectaria, Vos oro, quæ sunt reliqua? Pauca, quæ prior dixerat Hippocrates.

At, si in Illum animos convertitis, qui non minori ambitu principatum spirat in scientiis, quam Ferox ejus Discipulus imperium in orbem; en Auctorem, a cujus ore omnis ferme a Platone usque in Paracelsum suspensa hæsit Medicina! Neque tamen boni quid, vel ullius in Arte frugis, habet schola Aristotelica, quin ex Coacis raptum monumentis purum sit, & putum Hippocraticum. Adeo autem obscura, vel falsa & generalia sunt reliqua, ut nihil momenti Medicæ adferant

rant scientiæ. Tu tandem Claudi Galene, Anatomica exceperis, quidnam bene utilis tam vastis consecrasti tabulis? Pura quidem in hisce Coaca nitent, verum, iis excerptis, reliqua sine splendore sordet, caditque nervis moles vidua. Concludo itaque: sed præcipitem dictionis impetum interpellat venerabilis Arabum chorus! quam copiosa splendet his librorum supellex! quam dives est, qui his reconditur Medicinæ thesaurus! Tantus sane, ut ad mutandam me sententiam permovisset, nisi docuisset usus, Aristotelem & Galenum Solos in scriptis Arabum sed lingua tantum loqui variata. Quæ omnia si, ut Eruditis exploratum est, vera sunt, quid sequitur? Aliud profecto, quam temere quis sperasset, paradoxon: ab orbe nempe condito usque in ætatem Chemicorum universa, quæ conscripta sunt Medicinæ necessaria, exiguis arctari posse pellibus, & esse simplicissima. Longe adeo maxima sapientiæ Medicæ ex Priscis addiscendæ difficultas est illa, ut noscat, quos evitet, descriptores priorum, paucosque, queis se applicet Tyro, Auctores rerum. Adone ergo excitandus, qui Veteribus scrutandis totum se dedat Artis studiosus Medicæ? Peribit certe, hujus consilii effectu, irreparabilis bene agendi occasio! Hos evolvat solos, quos rimatus tuto caret reliquis. Nisi forte profecturus is credatur multum, qui rectam ut viam absolvat, in orbem decurrit gnaviter. Inscitia, imprudentia, precaria falsorum principiorum hypothesis, a labore in assensum declivis desidia, hominum, non seculorum, vitia sunt. Fuere priscis, sunt damnosa hæc præsentibus. Studio ducitur, nec ponderat scientia, qui pulcherrima quæque Recentiorum incepta elevans Antiquos instar Deorum solos veneratur. Et est mordacis utique invidiæ favere plus vetustis, quam bonis præsentibus. Verum in alia longe ire solent plurimi, qui de labore Veterum satis abjecte cogitare proni, suæ ætati largi tribuunt, quam Antiquis ademtam læti ferunt, gloriam. Hinc de promotis Medicinæ hac tempestate pomœriis jactantia. Inde tot Satyræ in Veterum inscitiam. Sed rationis quum sit subtiliter a radice limare omnia, laboris in his librandis exantlati fructum libere, & sine odio, nunc proferam. Qui dogma sequuti summi Mathematici, quo elapsum modo decoratur seculum, promovendæ Medicinæ incubuerunt, magni erroris flagitio corruperunt artem. Enimvero finxere ingenio, ex quarum virtute deinde explicarent eventus Medicos, causas. Quum interim nostræ scientiæ conditio id exigat, ut ex observatis corporum phænomenis in ignotæ causæ indolem detegendam assurgens intellectus, ex illa sic prius inventa deinceps demum derivaret cætera. Igitur ex fictis dum deduxit pleraque, adeoque solis confisa generalibus, immani inde saltu ad singularia transiliit Cartesiana schola, hinc ille ejus labos ita est Medico inutilis, ut tantum onus tuto Ars Medica excutiat. Quantæ vero molis sic liberetur pondere, Vos quæso, spectaveritis! Quodcunque enim novi post Harvæi tempora, exceptis Anatomicis, & paucis ex Mechanica, in Medicinam introductum est, omne id Cartesii Discipulis, vel Chemicis debetur. Quid autem dixerim de emolumento, quo postremi hi rem locupletavere Medicam? Vera loquenti jurgia speranda sunt, silere vetat instituti ratio. Sua si exempla æquo ferunt animo, absque invidia verum quod est dixero. Nempe applicando corpora corporibus, natos hinc effectus dum observant seduli proprias quibusdam vires, harumque actiones, qua licet hujus Artis facultati, detexerunt optime. Quæ illorum opera quin necessaria sit & Physico & Medico, odiosus sit, qui dubitet. Verum ubi leges dare hinc conati, quibus cuncta obedirent corpora, turpissime mox lapsi sunt. Ut enim dediti experimentis laudandi erant, ita dum ex angustiis singularium in immensa generalium spatia statim præpetes provolant, errori sunt obnoxii. Ergo dum rebus hi admoti Medicis, plus detrimenti, quam adjumenti, captum est. Mox elementorum sine sensu strepitus! fermentorum commenta tam inania! fictæ ferventium actiones corporum! Sales adversi solæ operantis naturæ Machinæ! promissa nihil mortale jam spirantia! cuncta Chemiæ producta salutifera! Actiones Medici his submissæ fabulis! En, inquam, infiniti erroris fœta capita! Hæc ex

ex Paracelso, Helmontio, Tachenio, hæc ex vetustis Chemicorum scriptis caute si sustuleris, si quæ in his apta rei Medicæ accurate elegeris, an, rogo, multa supersunt? Pauca mehercle, & simplicia, quæ labore impigro, cauta prudentia, candida fide, & sermone plano, arte bonus Boylæus omnibus explicuit. En nostris detectam sensibus faciem, qua nota jam nobis Medicina cernitur. Habetne, obsecro, tantum illa corporis, ut hujus nos moles terrefaciat? Suppetitne illi, dum sincera colitur, tam vasta nunc materies? Nequaquam. Propria Arti nos cernimus paucissima, horumque clarescit in paucitate simplicitas. Quidquid extra hæc speciem auxisse visum est, id ipsum non magis Medicam, quam aliam, quæcunque fuerit, tangit scientiam.

Sed vero tenui hactenus scientiæ sua constet, demus, simplicitas, at consummatæ forte olim sera timenda difficultas est. Longe aliter ut sentiam, nisi me vera fugerit, recta cogit ratio. Est enim una tantum cuique rei propria & sua, indoles. Hanc qui pulchre tenuit, de ea re aliud cogitabit nunquam. Sed qui de incognitis multa præceps disputat, eo plura aggeret, quo minus vera protulit. Ut, qui rectam, qua ad metam iter, viam decurrit, parvo labore votis solus fruitur; dum qui ab hac, quæ una semper est, deflectunt, innumerabiles dolos, semperque novos supervacanea pererrant diligentia. Sapientiæ ita in Medicis perfectio, quo veritatem felicius, eo pulchrius simplicitatem, conciliabit sibi. Quum enim olim supina oscitantia, & procax pro arbitrio fingendi licentia, fabricam nostræ compagis non viderat, sed finxerat; quæ tum in corpore humano, quamque formidolosa discentibus, nos terruit varietas! Verum ubi incensa sedulo industria disjunctam prius a sensibus structuram oculis exposuit, miratur, subnixa fidis magis indicibus, Medicina, hæc erepta sibi, quæ ut sua, foverat. Formas nimirum solidorum abditas; Cryptas Archæi; singularium fermentorum myriadas; infinita variatis cribra meatibus; efficacissima inenarrabilium facultatum agmina. O arduam, quæ his modo cognitis adquirenda ferebatur, Medicinam, vix præluxit facem clarus ille Harvæanus phosphorus, vix affulsit nobis Malpigianum sidus, quin conspectu abditæ prius machinæ omnes luxuriantis ingenii nebulæ discussæ sint. Sed simul, nimiam stupens in luce simplicitatem, vix suæ confisa fuit aciei luminum Candidi Viri prudentia. Quid ergo? Mens prudens aliud scrutandum rata plus mirificum, geminatæ indaginis solertia, planiores, quam prius, naturæ vias reperit. Ut palam exclamet, postquam recondita corporis penetralia explicatissima habuerat, quo magis gnaram, eò sibi plus imminui, scientiam! Quis liquidiorem petat, quam quæ microscopii effectu splendet, visceribus perlustrandis lucem? Illa verò in minimis detegit eadem, quæ in majoribus vasis oculus adverterat: indoles, figura, simplicitas, postremò ipsa actio ubique certe eadem; adeò ut curatissima perspectio tollat quidquid olim creditum discriminis. Tandem pulchrum illud, oblectans, miroque jam excultum successu artificium, quo grandescunt minima, obscura clarent, extricantur abdita, & confusa ordinantur, an alio fructu colitur? De injectu loquor colorati liquidi in Mæandros corporis, qui exhausti disparebant. Sanè & hujus Artis eventus eos arguit, qui tam varia, atque humanum fere captum superantia de absconditis corporis humani partibus somniabant. Omni scilicet, quod indagando juvat, artificio liquet, minima & recondita, maximis & apertis esse quam simillima. Quum igitur de difficultate postremorum conquestus nemo fuerit, eritne de prioribus justæ querelæ locus? Non est: sed apparebit nostræ machinæ eò simplicior, quo notior, conditio.

Ne autem acrior cura urat animum humoribus perscrutandis intentum, pauca ut porrò extricem, inceptus jubet labor. Quum enim innumeros horum effectus observent Artis periti, inde multiplicem eorumdem indolem concludunt; sed injuria. Singulos nimirum eventus suis hærere causis ut vere asseritur, ita has a sola pendere varietate humorum assumitur falsissimè. Ejusdem quia liquoris eadem actio, si diversis applicabitur corporis canalibus, effectus mire variat. Quorum proinde ortus non infert liquidi agentis diver-

diversum ingenium. Quod si verò ipsa liquida spectaveris, novo argumento constat, fingi in his majorem, quam deprehendi, multiplicitatem. Aqua, sal volatilis, oleum, & terra ex liquoribus humanis Arte separari solent. Quæ pauca, & facile reducenda ad corpora simplicissima, ne vel sic tamen in vivo scatent homine. Namque in eo sola materies adest, quæ labore Chemico ita est mutabilis, ut inde demum natas partes exhibeat. Quare humor naturalis simplicior, quam est, non ipsa multiplex, Artis hæc progenies. Rem ponit ob oculos, quam assero, dioptrice. Microscopio enim si vitalia cernit oculus liquida, hui quantam in iis spectat simplicitatem! Salsa ibi aqua rubros vehit globulos, qui pro variato adunatorum concursu suos colores mutant, solitarii tandem decurrunt postquam in angustias vasorum appulerunt, atque inde, per diversos colorum a rubro in pellucidum gradus, disparent. His tandem solis permutata modis aguntur liquida in meatus vicinos molis capaces suæ, ubi rursum eisdem acta causis, licet sint simplicia, effectus edunt plurimos. Quæ ut ipsa acies detegit clarissimè, ita simplex alimenti, quod recreandis nostris sufficit humoribus, conditio nunquid idem comprobat? Ex aqua & fœno, aut molliori gramine, nostris simillima generat bos liquida. Cujus lacte solo homo sustentatus, inde transmutando sua fluida conficit; quæ eadem ex aqua & pane sobrius regenerat. Crescit igitur simplicitas pro rato, quo accuratius cognoscitur fluidorum indoles. Disparuere inde tot inania, de mira causa caloris vitalis; de abdita humoris radicalis natura; de variato fermentorum munere; de tot intestinis fluidorum motibus; de productis Chemicis in sanguine præsentibus; de salibus cruoris acerrimè oppositis; de conflictu horum explodente scintillas lucentis vitæ, de balsamo quo vigeret vita; de sulphure ut causa purpurascentis sanguinis; de Sale condiente, ne putrescant, liquida! Disparuere tot operosa Nugantis certè cerebri commenta. Facta quidem omnia! commendata tamen, quasi horum fide vel staret, vel caderet, Medicina tota! Horum expurgata fœce, erutaque, quæ inde radices ceperat, opinionum numerosa sylva, quantula erit, quæ fide stat scientiæ, in liquidis simplicitas? Esto autem asserta sit hæc sanis! An non aliud est, quod ea rerum copia Medicinam urget, ut nata hinc molestia omnes disciplinas superet? Morborum scilicet nondum ad numerum revocata cohors. Illi tot, illi tam personata nobis facie illudunt, ut vel recensendis longa ætas impar sit; illi ergo soli opus immensum creant. Quæ ita censeri compertum diu habeo; sed eos hæc maximè jactare, qui in Artis opere versantur omnium minimè, adeòque sermone clari, factis perquam obscuri sunt, & hoc novi quam rectissime. Hos tamen ego omnes rogatos velim, an non simplicissimæ partis labes simplicissima, suæ actionis defectu, morbum creet proprium? Hic autem ipso nexus vinculo vicina inficere quin possit simili contagio, nullus est qui dubitat. Sed eo solo actiones impedit earum, quas obsedit, partium. Quod impedimentum quum morbus novus audiat, ex una ægritudine effectus orti plurimi, varia se specie, ut distincti, offerunt. Illos dum incautus contemplatur Medicus, ipse deceptus mox imponit aliis, quasi essent diversæ, quos in censum redigit, naturæ. Quum interim severiori pateat examine, una omnes stirpe cretos, hac eradicata, extirpari illicò.

O quam amænus exspatiando campus oculis se porrigit! Sed evagari Vestra vetat lenitas qua, frui dum datur, abuti certè nefas est. Unum dicturo veniam justus impetrabit impetus. Si liquor fluit ex amplitudine canalis in ejus angustias, quodlibet fistulæ internæ punctum excipit vim ejus portionis fluidæ, quæ recta ab origine motus via in id ruit. Quàndo igitur acutum corpusculum in aliquo cavi hujus incilis puncto ita se fixit, ut ejus apex firmus ibi hæreat; tum illa pars, quæ suprà glabritiem cavam eminet, sustinebit impetum omnis fluenti, cujus directum iter objectu sui corporis intercipit. Ergo agetur eò majori momento, quo assurgens ejus moles grandior est eo puncto, in quod recta propulsi fluidi pars æqualis impingere solebat. Omnis autem hæc vis arietat in illud unum punctum ejus ductus, cui infixa hæret aeris illa par-

particula. Unde vas ibi divelli, solvique, iterque vitali ibidem humori intercipi, debet. Simulac verò id mali accidit, liquidior pars intercepti liquoris per factam rimam effluet, dum crassior stagnat, coit, & compingitur. Sed fluxus hic impeditus per alia vasa libera impetum accelerat, auctoque attritu, febris fit, & æstus longè major. Quo ipso stagnans calescit, & ex blanda indole in acre fugax vertitur, hincque duplicato malo destruit tenerrima, quibus conflamur, stamina. Quod si accidit parti, cujus integritas est vitæ necessaria, nonne lethale damnum est? Atqui in hoc transitu ab sanitate in mortem, labefactari necesse est medias omnes actiones, quæ a vitæ salubritate pendebant. Quæ dum sunt quam plurimæ, morbus una natus, eaque simplicissima, causa in corpore sanissimo, mille diversis speciebus gravis fit.

Hinc aliud cadit damnosi erroris caput; quo humores morbosi, in fine ægrimoniæ reperti, pro materie, & prægressa mali jam devicti causa, habentur. Qui diversi admodum allegari solent, ut multiplex mali principis probetur differentia. Sed aliter ut sentiamus res, ut videtur, exigit. Sincera enim liquida per morbi efficaciam momento quolibet variant. Quæ ergo mutatio non causa hujus, sed effectus, mali est. Adeoque ille, qui omnes has diversitates primò notas petit, ut in sanationem primarii morbi eat curatio, inanem ludit operam; radice intacta fructum vellit, &, sine profectu, artem sibi jam gravem mole majore aggravat. At verò, adjumento hujus regulæ quam immani levatur, quo gemuit pressus, onere Artifex! Diffusa nempe & confusa criseos doctrina, quæ ut ex dictis habetur nota, ita sine his nequidquam intelligitur. Id enim, quod finis morbi, ut excrementum, per crisin abjicit, in principio mali erat naturale corpori, sed vi ægritudinis corruptum jam degenerat. Si itaque in initio extinctus esset morbus, critica materies vitæ amica perennasset. Nam qui vim pestiferam, simulac recepta venis, arte correxerit, omnem jam crisin antecepit Medicus. Hujus tamen maturatio, periodus, directio, Artis Medicinalis conficiunt dimidium. Tanto autem paradoxo ab exemplo vulgari clara constabit fides, si veneni virus in corpora salubria advertimus. Hauserit argentum vivum, cui a rodendo nomen, homo robustissimus. Quid fit? omnium pervertitur actionum ordo, candescit æger æstu, putrescunt humores, atque corrupti colluvies per omnia corporis emissaria, qua data porta, ruit. Attamen omnis hic impetus post tot excreta silens indicat ejus, quod asserui, veritatem liquidam. Non enim crisin hanc otiosus præstolatur Medicus; sed Toxici assumti virus ilicò domans, omnem liquorum corruptelam antevertit: adeoque eò pulchrius officium fecit, quo pauciora præstitit. Gradus igitur perfectionis fastigio proximus apicem simplicitatis simul in arte detegit. Quod clarius iterum redditur contemplanti cum Hippocrate Chronicorum indolem. Qui sponte oriuntur sensim, quando assumta non mutantur in formas sanis similes. Id autem languor viscerum, vel penuria vitalis humoris admiscendi, efficit. Inde enim spontaneam sibi naturam retinentes cibi nobis alieni sunt. Hujus verò pertinaciæ eventus observati facile plurimorum Chronicorum ingenium docent, quum alii ab acutis male curatis pendeant.

Perorassem, nisi unum adhuc restaret, quod objicitur. Remediorum scientia Artificem consummat sola; ea verò & infinita numero, & uni tamen singula suo morbo propria sunt. Nihil ergo agendum, nihil ne tentandum quidem in arte erit nisi illi, qui propriam morbi speciem propria medela tollit. Quæ, si quid evincit, eò valet oratio, ut omne Medicum explodatur studium. Nemo scilicet, insanus nisi fuerit, ad cultum scientiæ adspirabit, cujus bonos usus novit impossibiles. An verò sic se gesserunt in Artis exercitio, Viri qui laudantur, Hippocrates, & Sydenhamus? Impetum moderantur, excitant torporem, aut vires victu sustinent, curaturi acutos. At quibus hæc instrumentis perficiunt? Iis, quæ copiam minuunt, acria molliunt, diluunt spissa, tenuata cogunt, stringunt laxa, laxant adstricta, impetum in innoxia derivant loca, vel sopiunt, quoties sedandum: Sed his, quæ tenuando stimulant fibras, si languenti opitu-

opitulandum naturæ erit. Aqua, Acetum, Vinum, Hordeum, Nitrum, Mel, Rheum, Opium, Ignis & culter phlebotomus, ſcopo huic ſufficiunt. Candore ſolito exclamat Sydenhamus: agendi gnaro raram remedii penuriam. Ille tamen Idem conqueritur, adeo ſe faſtidioſam offendere varietatem in morbis, dum hos ſcrutatur cura ſollicita, ut durati cordis conſtantia, & ætas protractior impar ſit ferendis laboribus, quos exigit methodus curandi cuique morbo propria. Ita eſt. Sed, qui triſti hac nota fata medica Junior deſcripſerat, ſenex jam factus in meta vitæ nobis fauſtiora cecinit. Morbos nempe, quos varia ſingulos via tractandos olim ſcripſerat, univerſos communi ſanari poſſe methodo, qua miſſo cruori ſubeuns purgatio opio ſedetur, dum victus cætera abſolvit: En ſcientiam & morbi & auxilii, qua freti Artis Principes! Ab his dum diverſa, an meliora attulerunt alii? Imo deſpectis laudata profuere minus: eſt enim auxilii bonitas ſimplicitate cenſenda, quum periculoſa ex ubertate Medicina ſit. Quid ergo opus tam vaſta pompoſæ oſtentationis materie Medica? In hac colligenda quot ſudarunt ſecula? In hac digerenda quot laſſati Medici? In hac præparanda quot exhauſta capita? At Caſſiano illi, cui bono? nemo reſpondet. Laborioſæ pharmaciæ & operoſæ Chemiæ vix melior ſimplicitate fructus eſt. Nam contra chronica, quæ uſus Artis comprobat, an multa ſunt? Medicati fontes, Salium poteſtas, artificioſa Sudoris expulſio, Saponis, Argenti vivi, chalybis, virtus, & paucorum vegetantium bonaque cum his exercitatio corporis omne punctum ferunt. Quo ergo tot Medicamina ex foſſilibus, plantis, & animalibus, vel arte parata, vel natura? Ut artium digniſſima emunctæ naris Viris evadat jocularia. Facile enim videt, cui ſenſus abundat communis, quis tam inconditæ abundantiæ uſus ſit? Ne incerto rerum Medico deſit, quo inanitatem tegat ignorantiæ, ut præſto ſit, tentatis falſo plurimis, cujus nondum explorata ægro vanitate, deceptum lactet animum. Quod æquum fieri cenſeo ne deſperet ægrotus. Sed miror pariter ipſos Medicos ita ſe habere, ac ſi aliud quid, & pulchrius his agatur omnibus. Vos enim qui Veteribus perſpectas Medicamentorum vires jactatis, ſi ignoratis ipſi, cur fingitis? Si noveritis, cur ſiletis? Quæ nimirum Hippocrates, Theophraſtus, Plinius, & Dioſcorides, laudant, neſcimus, & ſemper ignorabimus exceptis forte pauciſſimis. Vires deſcripſit, ſed picturam plantæ ſua tempeſtate ſatis notæ neglexit, antiquitas. Recentiores autem in facie pingenda accurati, atque in ordinandis ſolertiſſimi, de poteſtate Herbarum vix tradidere quidpiam, niſi quod dubio nomini adſcriptum ambiguo eventu deſcripſerunt ex Veteribus. Si qui vero ſint, qui arcana ſe habere jactitant, quæ in præmium privati laboris celent, ſucceſſum ſaltem horum orbi vere approbent. Lateat arcanum, pateat virtus, explorata dignitas movebit hos, qui remunerari proni ſunt & validi. Sed ſemper periit revelatis bonitas; non quod violata ſit Religio, ſed quia in medio data eſt occaſio, qua conſtet de inertia remedii jam cogniti. Poſtremo ſi expenderis laborioſiſſimæ præparationis tædia, quid tanto dignum reperis molimine? Herculeo labori exantlato pretium nihil! Hydrargyrium, Opium, Peruvianus Cortex, ignis & aqua, ſunt, ut norunt Optimi, in ipſo opere certiſſima auxilia. Quæ tamen, ut cruda ab alma Natura porriguntur, plus boni efficiunt, quam ſi negotioſa in otio arte permutata fuerint. Nil deſperandum ſimplicitate duce, ſed fallit ſpem laboris involuti ſucceſſus! Luculento id docet Pitcarnius argumento, dum vires Hydrargyrii, in morbis tam mirabiles, ſimpliciter explicuit. Has enim, qui obſervaverant, tam ſingulares viderant, ut maxime inſolita a cauſa pendere, omnes aſſeruerint. Ille nihil horum, ſed minutatim diviſæ hujus materiæ pondus, omnibus obvium, conſiderans, inde agendi poteſtatem extricat Quam ſplendido id firmat exemplo Hombergius! Ille vires & Medicatas & peſtiferas ita docili ſolertiæ patere nuper docuit, ut actionis ſimplicitas, quod incredibile, ne Geometricum quidem calculum effugiat. At quo id argumento conficit? Quo docet, acidorum vim reſpondere ponderi, quod aquæ diluenti ineſſe deprehenditur. Quo feſſum me rapis Chemico-

micorum præstantissime? Ab una hac regula emanat lux viam pandens, quæ calcata in penitissima nos adyta Naturæ ducit. Tibi hoc damus, capiundis in Chemia experimentis aptissimum, in ratiocinio hinc nectendo, cautissimum, Te haberi unum.

Grata posteritas omnis ævi tempore id decoris rependet Ludovico XIV. neminem extitisse, quotquot fuere, Principum cujus curæ, & liberalitati, tantum debeat ingeniorum cultura & scientiæ naturalis. Namque ab sapienti & liberali instituto Academiæ Regiæ spes est rebus Medicis affulsuram brevi almam in simplicitate veritatem. Sed, quod tempus monet, finio sermonem: non quod dicendo materies exhausta sit, sed quia proposito fidem paratam suspicor.

Quod ergo hoc in actu unum tandem superest, *Illustrissimi Academiæ Batavæ Curatores*, atque *Civitatis Lugdunensis Amplissimi Consules*, pro Vestris in me benefactis gratias Vobis ago! Me namque, obscurum hominem, in Clarissimam Academiam producere, & explicandæ Medicinæ admovere, tunc Vobis placuit, quum Vestro tantum suffragio electus, nec ullo spectatus applausu, in theatrum adscendi. Tenues dein conatus meos probatos lenitati Vestræ, stipendio & promissis auctis testari non fuistis dedignati. Hodie summum, quod habetur, pretium persolvere liberalitati Vestræ visum fuit, unde perpetuo debiti vinculo obstrictus Vobis vivam. Ab ambitu vacuus hoc munus, benigne datum suscipere audeo, quod Vestra prudentia explorando ponderans me non ineptum censuit. Dabo operam, ut favoris hujus nunquam Vos pœniteat; &, quam agere me jussistis, personam pro dignitate conabor tueri. Si vero in gerendo hoc officio, pretii quid assequar, Vestræ id erga me benevolentiæ vivum habebo semper monumentum. Reverentia, obsequio, gratitudine, industria Vos venerabor. Ultra non valeo, Ultra nil exigitis. Professores Clarissimi, Vestro adscriptum ordini ne fastidiose me admittatis, oro! Ego omni venerationis & amicitiæ officio demereri Vos studebo; hoc enim communis Vobis dignitas me jubet, hoc me pietas, quam discipulus quibusdam Vestrum debeo, semper monebit. Sunt viginti & quatuor anni, Eruditissime Gronovi, quum rudi stylo expoliendo Tua mihi disciplina profuit, utque vel hac hora causam Romana lingua tueri ausim, primo aptavit. Quo eodem tempore Te Acutissime Senguerdi integro colui triennio Philosophorum placita clarissime docentem simul & amicissime. Atque, O utinam Celeberrime Voldere! sapientissime, morumque & virtutis Sanctitate Integerrime Vir, serenam Tuam, meoque adeo charam pectori, frontem, lætus hinc jam conspicerem! Utinam non cogerer, ad vacuam Tuam sedem acerbissima prosopopœia orationem vertere. Ante octodecim enim annos ex liberalitate Tua Mathematica didici, quorum ita, me pellexit dulcedo, ut eam vitæ partem, quam Te duce his impendi, suavissimam & utilissimam, jure summo reputem. Te denique, Clarissime Marki, Sacra docentem, privatis laboribus, facilitate mira, & indefessa diligentia, audivi primo, quo huc transieras, biennio. Tot ergo honorum & benefactorum devinctus nominibus, ne insertus Vestro corpori videar ingratus, vestrave indignus benevolentia, pro virili annitar. Medicinæ studiosi, qui grato plausu mihi docenti vigorem incitare soletis, Vos fortunæ hodiernæ fabros agnosco. Nam vestra approbatio meis major meritis, mea major exspectatione, favorem mihi conciliavit Procerum, in vestra qui semper & vota & commoda vigilant, hujusque effectu locum hunc obtinui. Si profui, dum precarii muneris & stipendii tenuioris respectus meos a Vobis divisit labores, ut plus porro juvem spes nata erit. Nam largiori nunc pretio & certa firmatus sede, Vestris me commodis promovendis dabo totum. Quod si mea Vobis fides, si probatur facultas, agite bonis, & lætis, auspiciis ingrediamur una, quæ ad Honoris ducit, Laboris Ædem, DIXI.

ORA-

ORATIO IV.

SIVE

SERMO ACADEMICUS;

DE

COMPARANDO CERTO IN PHYSICIS;

Quem habuit in Academia Lugduno-Batava, quum Octavo Februarii, Anno MDCCXV. Rectoratum Academiæ deponeret.



Ulla equidem in re plus sibi dare consueverunt homines, quam ubi ingenii sui viribus jactabundi applaudunt. Nam genus & formam, valetudinem, robur, fortunas & opes, alterius, suis meliora facile agnoscent; rarissimus ille, qui, alteri si certat, cedere velit ingenio: alibi nempe alium, hic nostrum, nobis plus placet. Superiorem hic laudare impossibile ferè, parem ferre quam difficillimum, habetur.

Neque verò id modo inter mortales obtinet, quoties alios sibi componunt, sed & tunc, quando ipsi rerum naturæ indagandæ mentem applicant. Pertæsi quippe lentæ indaginis eorum effectuum, quorum indicio nostræ illa industriæ patescit, tam splendidè opinantur de perspicacia suæ intelligentiæ, ut hanc unam consulere super Physicis sufficere arbitrentur. Quasi sola meditatione in cogitatis suis reperire, atque ex iisdem in usus humanos extricare, se posse putent vires, viasque, quibus tota rerum universitas constet, agatque.

Verum, si rem ipsam verè in animo cogitamus, ipse hic error cogitationis nostræ corruptela communis habetur; neque alium deprehendas, cujus abusus communibus Medicinæ bonis magis obstat.

Quare etiam in animum induxi ex refutatione ejus sermonis argumentum hac hora mihi capere. Paucis enim conabor evincere, *rerum principia omninò nos latere, solis autem sensuum observatis addisci illas eorum dotes, quæ experiundo noscuntur, aut quæ ex his, una tantum hac via prius exploratis, geometrici ratiocinii firmitate elici possunt.*

In quibus dum disputo, Vos, ut judicetis an utrumque demonstrem, cum æquanimitate operam mihi dare ne dedignemini, flagito!

Principia rerum illa appellamus, a quibus natis individua necessitate fiunt omnes, quæ in universo contingunt, mutationes. Talia proinde re ipsa quædam existere adeò est certum, ac verum habetur assiduò permutari plurima. Quænam verò illa sint, tam est ignoratum, quam id quod obscurissimum.

Quicunque enim hæc sibi perspecta esse vera cum ratione asserit, necessariò in se expertus erit ideas talium rerum, quarum contemplatio illi exhibere possit omnia, quæ unquam fuere, sunt, vel fient. Utique hoc est de natura veri principii, in quo si minus detexeris; non principium adeò, quam ejus modò umbram, attigisti. Intelligitur scilicet necessariò, eum, qui causæ indolem perspexit, ita mente assequi omnia, quæ in illa continentur,

quemadmodum hæc ex ea emanant. Operatur namque causarum quælibet ex vi suæ naturæ, quam itaque qui perfecte capit, ille pariter effectus ejus omnes, ut dotes illi proprias, novit penitus.

Mechanicus veluti, qui rotas probe vidit & elaterem vel appensum pondus, quibus lege artis connexis inter se rite fabrefactum horologium habetur, eo ipso didicit gyros, qui a singulis harum certo tempore absolventur; itaque periodos temporibus ex animi sententia aptare sic poterit, ut, quales mente præcepit, sequantur motus. Haud aliter & ille, qui naturam & ejus vim, id est, principia rerum, gnara mente possidet, etiam omnia illa, quæ alma parens certis hinc divisa temporibus ordinat, cognoscet & prævidebit, suo ex sinu fata rerum pandet nullis involuta obscuris, sed oppido clara.

Neque argumenti hujus vim eludit, qui effectuum ignorantiam fassus causam nihilominus sibi patere affirmat: Ita enim tueri se solent dum ajunt, Geometram circuli pulcherrime gnarum, licet omnia, quæ sedula in eo ratiocinatio sensim deteget, nec sciat hactenus, neque nunquam forte intellecturus sit. Plausibilis exceptio, sed non excutienti. Quis enim in circulo plus unquam detexit præter illa; quæ semel nota idea ejus clara exhibet, Si illi lineas, figuras alias, motumve, applicueris, perpetuo novi quid, id fateor, reperies, non autem quamdiu prior sola remanet idea. Ideoque mihi argumento hoc, quo adstruere tentant, suam videntur sententiam destruere. Censent quippe, principia rerum, hoc est existentium, sibi apparuisse; in eo itaque omnia complectuntur simul; quum aliter non rerum, sed rei forte cujusdam, causam sibi innotuisse affirmarent.

Qui denique ex principiis plane perspectis non quidem omnia, sed quædam, effecta rationem evolvere posse objicit, mira profert. Quo enim fato evenit, ut ex infinitis hoc unum Tua participet inquisitio? aut quo favore huic uni id privilegii indulsit abditus rerum ordo, ut Tibi præ cæteris appareat? artis certe non est, quod casu ad effectum venit, opus.

Hic vero quemlibet rogatum velim, an cuncta hæc intelligat? an suo complectatur animo immane quantum rerum universum? an *Prometheo* infinite sapientior non imitari modo, sed sua sponte invenire atque effingere *Jovis* opera possit? an, non cæco post tergum jactu ut *Deucalion* & *Pyrrha*, sed præfinito eventu instar *Dedali*, aut *Archimedis* fabri, emendatissima naturæ artificia prævidendo efficere queat? pudeat, adeo ignarum sui, adeò viduum verecundia, reperiri posse quempiam, sibi hæc qui tribuat. Nisi ipsam DEI sapientiam immanitate stultitiæ petens, gigantesque æquiparans superbia, cum *Choroebo* de Vesania contendere gestiat, vanique tandem *Ixionis* fatum experiri.

Quam longissime igitur a vero abest, causas universales physicas exiguis arctari posse mentis humanæ cancellis. Quod tamen ipsum multo præterea apparebit clarius, examinanti illa, quæ pro veris principiis rerum mortalium Sapientissimi quandoque ostentaverunt: his quippe infirmis nemo, opinor, plus fidei habebit ineptis fabularum figmentis, aut obscuris verborum strophis.

Si itaque juvat assumere pro principiis rerum illa, quæ Antiquissimi simul & Sapientissimi Philosophorum, qui ex *Syrophœnicia* ortum duxere, ut vere comperta sibi, & producendis quoque rerum phænomenis idonea, venditaverunt, atomos, inane, & pondus, præ cæteris eximia placebunt. Dogma sic nascitur, quod *Leucippo*, *Democrito*, *Metrodoro Chio*, *Epicuro*, *Lucretio*, horumque pedariis, acceptum, ab illustri *Petro Gassendo* perpolitum, explosum postea *Cartesio*, hinc dominante ejus secta evilescebat, sed felicius longe resurgit, postquam invictissimis ex penitissima mathesi argumentis a Principe omnium Philosophorum *Isaaco Nevvton* assertum celebratur.

Utcunque tamen doctrinam hanc colueris, intelliges nihil de indole horum principiorum, nisi quatenus tecta eorum natura revelatur per effectus, qui lumine experientiæ in sensus refulgent, atque docent, esse revera aliquid incogniti, cujus id ingenium, ut tales inde mutationes prodire queant. Id ipsum vero quale sit qua,

vi eventa hæc efficiat, jam, ut ante, ignorabis. Ita plane est, ut in causa, quam hic indagas, reperias nihil præter id quod sensu attingis, ideoque non ex causa effectum, sed ex hoc aliquid illius, subintelligis.

Atomon qui dicit, corpusculum cogitat mole exigua sensus penitus fugiens, cujus particulæ firmo adeo nexu cohærent inter se, ut separari a se mutuo per vim quorumcunque corporum renuant. Erunt ergo constantis figuræ & mensuræ elementa. Sed, obsecro, quanam ratione corpuscula hæc adesse cognovisti? Si intelligentiam tuam excutis, si explicas hanc, si candidus deinde respondes, sola per experimenta physica hæc Tibi nota evasisse affirmabis. Animadvertenti scilicet in novas perpetuo formas corpora mutari, quæ resoluta iterum in antiquum denuo ruant chaos, dum interim per tot millia annorum constans fere sibi perstat Universi fabrica, facile fuit cernere in elementis fines, quos corporum potentia transilire nequeat. Esse ergo quædam non mutabilia, quæ adunata novi quid creare videantur mire variata specie, ita tamen ut, si compages rursum laxatur, revolvantur in simplicia, & tunc mutari porro nequeant. Nasci ergo de novo nihil, renasci omnia. Mutari composita, neque interim elementa dissolvi. Quid itaque cognoscis in atomo? nihil præter id, quod sensu assequeris. Individuam vocabis? sed hanc ejus proprietatem non rationis Te subtilis contemplatio, verum observata in rebus necessitas, docuit. Quæ vero causa porro sit, qua particulæ ejus Tibi prorsus incognitæ coiverint in unum, arcte cohæreant, molis determinatæ sint, figuris ornentur variis, discrepent inter se, ut Te fatigaveris quærendo, nunquam investigabis. Agnoscis hanc extensam? id vero inani commune habet. Agnoscis non penetrabilem? qui vero scis? an quia extensa? tum autem & vacuum, per quod libera ducit vestigia atomos, nihil transmitteret. Quare manifesto patet non aliunde hanc in atomo potentiam resistendi innotuisse, quam quia in omni corporum conflictu semper observatur. Atque ideo omnes has dictas atomi dotes non perspexisti in specie principii quam mente prius gerebas, non ergo in forma ejus infinita, & impressa in animo Philosophi, sed inventas in effectis coactus fuisti assignare incognitæ illi causæ, unde effecta illa pendere arbitraris. Simulac autem aliud quid præter modo dicta exponere inde conaris næ facies tanto conatu intelligendo nihil ut intelligas.

Atque nimis manifestum apparet attendenti, quidquid de atomis jam libere disserui, perstringere eadem opera etiam tributas materiæ monadas. Neque enim diversi quid ab illis vocabulum hoc significat. Ideoque ars novo, quod non utile, careat facillime.

Neque est ut pulchriora sperent, qui naturam corporum sola extensione æstimant: quippe quibus ex conceptu tam communi nihil extricare datur, imo ne corporum quidem indolem inde licet intelligere. In hac enim non aliud concipis, quam id, quod in dicta *Aristoteli* materie prima asperrime rejecerunt Plurimi. Cogita extensionem, intento hanc volve, atque revolve, animo, apparebit meditandi ubique eadem; nihil diversi usquam habet; Duritiei, plenitudinis, resistentiæ, nihil; tota permeabilis, immobilis, immutabilis, in immensum quaquaversum porrecta, intelligitur; neque motu, neque quiete variata potest concipi. Expendenti hæc longe erit facultas arcessendi ex idea extensionis puræ naturam, & mutationem, corporum. Pulcherrime novi licentius hoc affectasse Auctorum Celeberrimos, sed tamen suam super his sententiam in solido locare non potuere hactenus. Paradoxo hac tempestate firmando idoneos testes citare liceat Summos omnium applausu Viros, qui disciplina hac initiati in Tyrocinio, Mysteriis deinde Sophiæ Sacris singulariter imbuti, tandem ipsi Epoptæ facti, exploratissima habebant illa, quæ humani ingenii vis ex contemplatione extensionis simplicis explicare poterat. Postquam enim matura sero usu ratio mentem His perfecerat, vel dicta olim retractare, vel principii hujus quondam magnifice laudati jam vero perfectissime explorati, sterilitatem agnoscere palam non erubuerunt. Hos ego designo, qui ante alios laborum fortunati palmam in Physicis retulerunt

gloriæ, *Christianum Hugenium* Patriæ nostræ insigne decus, Germaniæ ornamentum *Leibnitzium Nevvtonum* nostri miraculum seculi.

Ex quibus etiam mens non læva perspicit, non posse quoque multa, quæ alicujus momenti sint & ponderis deduci ex idea spatii inanis. Illud vere existere mechanicæ evincunt demonstrationes. Agitabili corpori id viam præbere liberrimam, Physice, Astronomia, ipsaque rursum Mechanice, docet. Cæterum ejus contemplatio aliud vix invenit, quod instar principii inservire queat.

At si gravitatem jam spectamus corporum, ne in illa quoque plus evidentiæ, quam in præcedentibus, reperiri poterit. Licet enim prisca maxime Philosophia hanc atomis propriam dixerit: quamvis hanc omni spectabili individuam inhærere corpori, ubique easdem leges sequi, æqua mensura cum mole materiæ distribui semper, incredibili in Astronomicis peritia subtilissime collegerit *Nevvtonus*! tamen hæc omnia nondum effecerunt, ut Acutissimus Philosophorum rectius capiat, quænam sit ipsa in corporibus gravitas, quam ille, qui hanc modo semel sensu expertus est. Ejus enim naturam attigit nemo, tentaverunt omnes. Et, quum originem illius plurimi scrutati sint, nullus intellexit. Non continetur in idea extensi, divisibilis, impenetrabilis, mobilis. Haud pendet a figura, mole, aut textura, corporum. Immutabilis interim & vastissimo & minimo corpori æterna naturæ lege inest. Non est tamen magnetica, nec magnetismi, sed alias plane leges sequitur. Denique, quod mirabile omnino videtur, ortus ejus & natura ex principiis mechanicis nequaquam possunt explicari, quum effecta ejus nihilominus per illa egregie dilucidari queant. Verissima hæc qui cogitate ponderat necesse habet fateri, nullam in animo nostro perceptionem dari gravitatis, ex qua lucide comprehensa effectus ejus enodari poterunt. Contra vero gravitatis opera sensibus patentia revelasse rationi, esse quid incogniti, unde ignoto nobis modo fluant spectata sensibus gravium Phænomena. Ea re fit ut, quidquid in his cognoscis, omne vero id exquisite experimentis fidis acceptum ferendum sit. Cuncta quæ de illis demonstras, his tantum per mechanica amplificatis debeantur. Neque enim ex nota gravitatis natura, sed arte modo laudata, pulcherrima rerum invenere *Archimedes*, *Pappus*, *Galilæus*, *Torricellius*, *Cartesius*, *Hugenius*, *Varignonus*, *Bernovilli*, aut, qui Princeps laudari ubique meretur, toties jam celebratus Brittannus. Quod etiam vix alio felicius adstruitur argumento, quam quia Mechanici, omnino non solliciti de proxima causa, itaque de indole, gravitatis, æque feliciter detexerunt leges, proprietates, & effecta, gravium, ac illi, quibus persuasum sedebat ipsam præterea naturam illius clare sibi innotuisse. Imo vero illi ipsi, qui contrarias opiniones de ingenio ejus alebant, quoties tamen geometrice de barometricis egerunt, easdem nihilominus conclusiones evulgarunt. Candidi idcirco Philosophi fatebuntur, hoc quoque principium non perspici a mente sua, nisi quatenus experientiæ patescit, aut demonstratione super ea absoluta per mechanica ulterius porrigitur.

Forte autem plus bonæ frugis in fundum Physicum se intulisse jactabunt, Qui rejectum toties nomen revocando attractione corporum actiones exerceri magno hodie conatu inculcant. Sunt etenim inter Hos, Qui ingenti laudis studio gloriantur detectum nostra demum ætate illud principium, ex quo effecta naturalia oriri, edisci, atque demonstrari, possint. Imo vero leges continuas hinc evulgari posse putant, & æterna fœdera, juxta quæ Mathematica fides & evidentia prædici queant mutationes singulares, quæ ex collisu commissorum inter se corporum exorituræ sunt. Verum alio longe animo, usuque nunquam fallaci, vocem hanc Geometrarum Princeps adhibuit. Ille namque, rara Philosopho continentia confessus naturam ejusque vires sibi penitus ignotas esse, censuit solas motuum mutationes observando spectatas efficere, ut tantum de illis intelligamus, quantum de his experiundo novimus, aut certo ex iis argumento vere concludimus. Quum igitur calide adverteret, latere quid ignoti inter certa corpora, cujus vi non per-

perspecta hæc in certo locata intervallo in mutuos ruunt amplexus, incognitæ huic causæ attractionis vocabulum imposuit cautissimo sub monitu. Postea verò, quum idem assiduò quotidianis firmari undique experimentis cerneret, prudentissimè collegit, præter accepta vulgò aliud a natura principium rebus impositum, de quo minus cogitatum a Philosophis, quum interim fere ubique deprehensum pro universali ferme haberi fas sit, aut saltem agat frequentissimè. Omnia quidem hæc verissima proposuit, neque exinde error sperari ullus poterit. Sed ulterius porrò multum hinc non discitur. Quum principium hoc non cognoscatur tam evidenter a mente nostra, ut intellectus ejus nos edoceat perspicuè ortum mutationum naturalium. Namque attractio aliud nihil denotat, quam causam ignotam, quæ creat motum quasi sponte natum, quo corpora quædam agantur in contactus mutuos, non verò explanat quænam hæc causa sit, nec exponit quo intelligibili modo motum huncce excitet. Sed neque est hæc eadem inter cuncta corpora: quia inter hæc major, inter illa minor, inter alia nulla, obtinet; sed & inter quædam æquè repulsa, ut inter nonnulla attractio, apparet; denique in omnibus notis corporibus, fixas excipe stellas, tam vere, tam universè, deprehenditur motus viam rectam affectans, ut non minus naturalis hic censeri debeat corporibus universis; quam ipsa attractio communis habetur. Quamobrem latius se non ostendit hæc, quam quousque imperii sui pomœria rerum eventu comprobat. Ideoque antea experimentis definiri debet, an attractio verè inter corpora certa obtineat, quam effectus ex ea assumta explicare liceat. Et erunt ita tot attractionum variarum, quot sunt corporum diversorum, species distinctæ, quarum tamen singulæ quæque propriis sibi legibus exercentur. Nunquid enim Systema mundi adspectabilis, gravitas, magnetismus, electrica vis, salium efficacitas, seminum actio, singularium denique corporum vires, id evincunt? abundè certè ex eo patet, quoniam gravitas & magnes juxta diversas planè leges effecta sua edunt. Speramus itaque Magnos Viros sapientiæ *Nevvtonianæ* memores parcius exsultaturos de vi universali hujus perspecti principii. Speramus parcius insultaturos aliis ut ignaris & obscuris. Quid enim? Omnibus hoc vitii; salsè attribuitur error cuique suus: at cæcutimus omnes pariter, quoties causas primas conamur intelligere.

Et si dudum dictis fidem quisquam adhibet, ille ne motum quoque pro principio clarè perspecto admittendum censebit. Quid enim magis mireris? nihil facilius est quam motus quosdam sensibus experiri, difficilius nihil quam eosdem acie mentis intelligere. Subtili nimis argumento motum possibilem esse pernegat acutus *Zeno*, surgens & ambulans refuto Te mordax exclamat *Diogenes*: atque pervulgato quidem experimento rem tamen ipsa tangebat *Cynicus*, cui acquiescendo plus, quam argutissima subtilitate proficitur. Corpus enim sine motu esse quum queat & intelligi, unde ille oritur? quando quiescenti prius moli conciliatur, quid in illa nascitur? quoties ex quiete per præpetes gradus in velocitatem accrevit pernicissimam, quidnam illud est, quod additum intelligis? si ex notis corporum dotibus illum derivare tentas, propriæ intelligentiæ obloqueris. Si ex gravitate sola, in absurda & falsissima incidis. Si ex attractione, ignotum Tibi per longè magis abstrusum explicas. Neque expediunt quidquam, qui ex potestate corporum elastica originem motus, atque perennitatem ejus, deducere moliuntur. Ut enim hæcce vis corporibus multis re ipsa insit, tamen nemo mortalium naturam ejus comprehendit, solis autem observatis cognitionem ejus debet. Quamvis impressum motum conservet oscillando, nunquam novum excitat; eo maximè quod quantum motus accepit a vi quæ tendit vel adducit, tantum ubi remittitur poterit reddere. Ad summam, ne singula enarrem, natura motus obscura perspicacissimo cuique inde colligitur, quia causa continuati non datur ex perspecta ejus indole, sed ex generali effato, quo asseritur omnia persistere in ea, qua præsenti gaudent, conditione, quamdiu suæ spontis manent. Quæ quidem singula & universa certissimè videntur id efficere, ut persuasum habeamus, nihil superesse, quod

intimè cognitum admitti queat pro principio tam claro & fœcundo, ut ex eo non consulta experientia Philosophus ullum naturæ effectum ita efferat, ut impetret assensum convicti Mathematici.

Verum si jam seriò contemplari juvat modum, quo natura utitur ad generandos effectus, quorum cognitio propius abest a salute hominum, planum fiet alias esse, quam quæ Philosophis maximè receptæ sunt, horum causas. Præter elementa enim, præterque motum, aliud habetur stabile, a quo singularia quæque pendent, principium. Stamina volo nulli temere dissolvenda causæ, fabricanda nulli, quorum contextu basis nectitur, qua subnixum fit, crescit, agit, se conservat, atque fertili genitura propagat, singulare, quodque corpus. Semina rerum me designare cernitis. Hæc enim sunt ab omni ævo ubique eadem. Applicetur his in aqua dilutum & fotum tepore alimentum, licet alienum sit natura eorum, tamen in unoquoque horum mutabitur in formam huic uni corpori propriam. Neque tamen perfectissimo Artificum contingit ulla industria reperire artem, qua construat corpusculum simile ulli, quod suo cretum semine quotidiano lustrat adspectu; nisi ipsum prius semen nactus operi conficiendo impenderit. Periclitetur, cui lubet. Metallum, animal, stirpem, fingat ex materie quocunque subacta artificio, modò semen rei producendæ desit. Secula compello omnia! vanos clamant conatus, inane studium, elusasque in his vel solertissimi operas. Non datur ulli mortalium videre modum, quo corpusculorum minima coeant ad componendam seminalem fabricam. Nullo valet intuitu detegere virtutem, quæ dispersa elementa cogat in compagem seminis, nedum rationem, qua hæc illa ordinet. Nullo imitamine simulare poterit rei etiam simplicissimæ principium seminale.

Ab his tamen, & ab his fere solis, oriuntur apparitiones, in quibus considerandis, colligendis, explicandis, sedula Physicorum diligentia quam maximè exercetur. Vesana superbia fallacis consulta desidiæ, atque a labore quærendi proclivis in licentiam fingendi, falsò divulgaverat olim, non egere his adminiculis prægnantis naturæ fœcunditatem. Cæco nimirum informia concursu elementa coire posse somniabat, ut ex adunatis casu particulis orirentur primæ, atque immutabiles, seminum formæ. Verum pudor est ineptam adeò opinionem cecidisse in quenquam Philosophorum! Omnis enim illi refragatur observatio eò usque, ut incredibile videatur malum hunc errorem tot deceptos abstulisse! Utinam verò supinæ oscitantiæ adeò non indulsissent, sed potius oracula naturæ consulta excoluissent, ut ex his illam cognoscerent! An non fuisset satius, secundum Veterum placita usque ab ipsis hausisse reconditissimæ Antiquitatis fabulis, antiquissimos *Syrorum* atque *Ægyptiorum* Deos ovis prognatos tradi? Ovum *Orpheo* celebrari, Ovum laudari *Pythagoræ*, ut primordium omnis generationis? Ovum ubique in productione rerum principatum tenere? Ovum animantibus semper originem dare? ipsas etiam proceras arbores ova parere, ut *Empedocles* verè enarrat? ex ovo denique a *Jove* recluso, ut de *Pandoræ Pyxide*, cuncta prodire animantum genera, ut in hieroglyphicis scitè pictum habetur? mea profectò hæc est æstimatio, meum sic judicium, longè magis gloriosum futurum fuisse Philosophis hæc profiteri, hic subsistere, quam ventosam garrulitatem rei contrariam ludibrio exposuisse. Ipsa enim hæc vetustissimæ in Oriente sapientiæ effata, quæ eleganti judicio, & sedulo labore, collegit hujus Academiæ ornamentum egregium *Drelincurtius*, asserta dedit jampridem accurata rerum exploratio. *Hippocrates* videlicet & *Mercurialis*, *Harvæus*, *Malpigius*, *Svvammerdammus*, *Graafius*, *Grevvius*, *Drelincurtius*, hæc in ovis fœmellarum, in marium genitura animalium rudimenta *Leeuvvenhoekius*, elaboratissima demonstrarunt enumeratione. In vegetantibus quoque idem hoc usquequaque tot firmis argumentis adstruitur, ut nulli perito ancipitem super re tam clara animum amplius hærere opiner. Chemicos quid memorem? Horum sanè Mystæ testantur, universalem hanc fœturæ rationem, ut in aliis, ita & in ipsis fossilibus, inveniri. Omnes tandem Europæi uno ore hoc dogma abundè instauratum laudant, ut acta Philosophiæ edi-

edita in *Italia*, *Germania*, *Britannia*, *Gallia*, ubique gentium quotidie confirmare cernuntur.

Hæc vero rerum semina ut sibi constant! Planta, animal, fossile, quam usque ab ultimæ memoriæ temporibus habuere, ipso hoc die possident indolem & formam eandem, pares nascendi, crescendi, operandi, generandi, ægrotandi, & intereundi, vicissitudines. Omnia hæc gerunt abstrusa in suis venis semina prolifera, ex quibus similia porro efferantur corpora, quæ fœtura læta aliam ex alia proiem generando iterum sufficiant, nec unquam tamen nisi ex parente tali prius nato genita. Usque adeo ut in uno rei simplicissimæ semine abdita lateant rudimenta omnium, quæ evolvendorum deinceps seculorum ordo ex natis natorum, & ex his quæ ab iis nascentur, propagabit. In uno sinapi grano delineatio informans delitescit omnium plantarum, quæ ex illo sato, ex seminibus hujus, ex his iterum satis, cultura perpetua per tempora mundi continuanda, nasci poterunt. Stupet ad hæc, quoties de iis cogitat, verissima tamen esse fatetur sana Physice! Sui oblitus extra se rapitur, dum in minimo quoque infiniti quid agnoscit, convictus certe animus! Verum tamen in hac incomprehensibili, in hac infinita fœcunditate constans sibi, nusquam aberrans, inviolabili lege natura semper format idem, eodem diversarum partium concentu & debita omnium competentia conflatum, eodem situ, nexu, usu, conspicuum corpus.

Aversos jam hinc animos advertamus efficaciæ virtutis seminalis contemplandæ! Vah quæ mirabilitas! Eidem fertili, bene putri, & supinatæ glebæ, eodem sub cœlo, commissa Colocynthidis, & Cassiæ, Aconiti & Antithoræ, semina, irrigua eadem temperata aqua, eodem teporis fotu properata, quam diversos generabunt succos! quam varii in distinctis ejusdem plantæ partibus, interim in iisdem rursum simillimi enascuntur humores! Admirationi hæc fuerunt & oblectamento, quibus in deliciis erant labores his colligendis & distinctissime explorandis impensi. Interea tamen cuncta hæc etiam in maximo & minimo animalium eodem tenore observantur eadem.

Quæ quidem omnia rerum exemplis illustrari, confirmari argumentis, atque documentis explanari, quemadmodum possint cernere datur unicuique, quem trahit voluptas amœnitatis Physicæ. Nefas itaque esset hæc amplificando, atque exaggerando, vestra abuti patientia. Sufficiet autem ex iis concludere, corporum singularium ortum, naturam, & vires, ponere præexistere jam similia unde prognata sint; hæc ideo a nullis universalibus principiis pendere; sed singula quæque sibi propria agnoscere; esse ergo hæc tam varia, quam sunt multiplices corporum formæ, infinita proinde; itaque nunquam addiscenda, nisi quatenus singulatim fido naturæ experimento aperta evolvuntur.

Lubenti idcirco, atque venerabundo, animo confiteor, multo pulchrius explanatam naturæ rationem exposuisse paucis verbis sapientum Principem *Mosem*, quam cæteri vastis voluminibus Philosophi. Audite, quæso, audite, sapientiæ in Physicis, compendium! Accipite nervosissimum effatum, cujus efficacitas fœcundat orbem! *Efferat terra herbam virentem, quæ faciat semen suum in se, juxta suum genus*.

Agite vero, hebetatam seminis intricatissimi perlustratione aciem paululum exacuamus; ut introspicere detur in id, quod simplicissimum vulgo æstimatur, vix ulla habetur cura dignum, perinde ac si universam suam indolem sponte in sensus negligentium ingereret. Quænam igitur corporis humani particula pilo creditur simplicior? Attamen hic ipse, si exploratur sedulo, eam ostentat operosissimi moliminis pulchritudinem, ut ad absolutum ejus intellectum animo conciliandum non ætas hominis, non sufficiat omnis diligentia. Neque penetrantissimo fas erit ingenio evolvere ex cogitatione sua modum, quo hic constructus spectatur. Si non fastiditis expendere mecum laborem in tenui, sed pulcherrima insignem gloria, pretium erit moræ; inde enim planum fiet, non leviori sollicitudine, nec minori apparatu, egere corpusculum hoc ad perfectionem suæ fabricæ, quam vastissimæ atque artificiosissimæ machinæ affabre facta compages

pages exigit. Eccui in stuporem animus non rapiatur, quotiescunque ostensos ab Anatomicis bulbillos spectat exiguos mole, arte ingentes, quos sollicitissima cura ita locavit in molli pinguedine, sub lenta cute, ut neque aliis nocere, neque lædi ab iis, queant? Elaboratissimæ hujus particulæ, hujus inquam bulbilli, quis non admiretur structuram inextricabilem? sit illa castigatissimo contextu innumerabilium vasculorum, quæ varietate inexplicabili diversa formant membranam hujus corpusculi tenerrimam quidem atqui constantissimam. En certatim eo ruentes arteriolas, venulasque, quæ tam cruorem, quam laticem multiplicem, & advehant & revehant! En nervulorum sub cute reptitantium spiras & sinuata volumina! Ut assurgunt in molles, mucosas, fere difluentes, papillas ad officia tactus natas! Ut amico nexu dictis modo vasis intime concrescunt! Ut indissociabilis vinculo colligati hi nervi una cum illis vasculis concurrunt ad construendam hanc membranam! Ut in abdita illius se penetrant, ibi radicantur, figuntur, pilo nascituro prima nectunt stamina! sed cogitate, ita enim res se habet, artificiosi conaminis effectu in embryo, fœtu, recens nato, latibula hæc eousque jam effecta, ut non otientur, sed forment & perficiant latentem hic & tuto defensum pilum, donec longa dies perfecto orbe temporis eum faciat apparere tum demum, quando in usus necessarios requiritur. Quanam vero tandem facie apparet? Venusta sane, scita & admirabili! Myriades canalium diversorum humores dissimillimos vi vitæ bulbillo ita applicant, ut extrema fistularum ab omni puncto curvaturæ in centrum conspirantia forment radices succo turgidulas, adunatis vasculis molles, membranæ firmiter innexas, irroratas, sensu acerrimo præditas. Statim deinde ac fervet opus arctius adunantur sparsæ laxius ante fibrillæ, densatus hinc exsurgit truncus, durior, siccior, gracilior, excrescit, propellitur, extra orbitam conceptaculi sui erigitur, cutim perforat. Erro! reperit, inquam, hanc a primo jam generationis tempore pertusam hic in meatum pilo exituro patulum! Quam eleganti rursus apparatu vaginam a cute porrectam in hoc trajectu accipit, quæ eum firmet, ut rigescat hic, colorem excipiat, & ferendis ilico emersuro supra cutim injuriis adaptetur. Sed neque hic finis. Quid ergo? Subtilissimas artificiosissimæ cuticulæ squamulas pilus protrusus elevat, per tenuia inter has relicta spiramenta emergit, corticem ab his recens affusum induitur, unde in aere difflato humore siccus jam durescit, sensum molestum jam futurum penitus amittit, singulari tingitur colore, crispatur, gracilescit in acutum apicem, porrigitur in longitudinem pro vario usu locis diversis aliam. Quantos vero, quamque multiplices, corpori usus præstent, ignaris incredibile, peritis stupendum, videtur. Leniunt asperi aeris vim, molles partes defendunt, ne quid ab attritu detrimenti capiant; arcent a tenellis oculis, a spiraculis narium, patulis omnem cum aura advolantem noxam; grata faciunt adspectui umbracula ne vi luminis fulgidi obtundatur acies videndi; pruritu excitato, dum infarctos sordibus meatus frustra perrumpere nituntur, salutarem scalpendi motum in adjumentum flagitant, quo purgatur cutis; invisibilia sudoris foramina, per quæ toto corpore perruptus humor cutim perfundit, in serie sua ordinata firmant, defendunt, atque contra tenacitatem obstructuri viscidi munita præstant; expulso lento humori, quem spiramenta cutis assiduo sudant, sustentacula parant, quibus a superficie corporis adscendere expedite queat, ipsa integumenta converrendo repurgant; itaque, ut corpus totum per detersos hiatus fumidi vaporis specie liberrime exhalet quidquid habet noxii, efficiunt; ab his autem valetudinis prosperæ constantiam, victæ adeo beatitatem, pendere diligentissima *Sanctorii* præmonstratione didicit Medicina. Respice autem, &, promitto, læta attento gliscet voluptas, quam utili successu detriti vietique pili, simulac ad opera sua languidi evasere, cadant. Ilico enim tunc tempestive effœtæ radices, marcescunt, non comprehendunt ultra, sed vacillantes omni exhausto succo excidunt. Creantur interea in supplementa perditorum

novi,

novi, molliores quidem; qui lentescunt cito & prioribus evadunt similes adeo, ut facies omnibus eodem loco natis eadem sit, dum oportuno tempore eodem fato cessuri quoque sunt prodituris aliis. Si sedulo cuncta hæc expenderis, erit profecto, erit quod exclames, quantum est, quod in re tantilla cernitur! At si quis forte cogitat caducum hunc capillum rem esse valde simplicem, exspectet ille tantisper dum hoc minime verum esse viderit. Contemplabar per globulos vitreos setas ex fibris formatas distinctissimis, apparuit in medio dissectarum quod cavitatem referebat, deprehendebatur ibidem quid quod medullam simulabat. Præterea patet ex multis simul concretis coaluisse pilos, quoniam ex historia morborum discimus hos in fibras dissilientes sæpe findi, in cincinnos inextricabiles aliquando implicari; variatos coloribus humores nonnunquam sudare, latentes sub cute & exire impeditos circumtorqueri; conglomerari, mutari, vermium imagine fallere, papulas, tubercula, ulcera mira, producere. Si neque hæc videntur sufficere, Chemicorum disciplina consulatur; hæc enim Cultores suos edocuit per ignem resolvere collectam capillorum copiam in laticem, spiritus, olea, sales volatiles, terram, eo quidem eventu, ut nulla corporis particula sit comperta hactenus, cui suppetat ditior salium volatilium vis, nulla quæ scateat spiritibus tam acribus. Videtis, quam occupata sit in minimis certa finis Natura fabra! spectatis, quantæ molis, quantæ sapientiæ, sit unum capillum condere! Experimini, qualis requiratur industria, ut alicui liceat unius tantum, modo pili indolem cognoscere! *Malpigii* nunquam defatigata diligentia, indefessus *Ruyschianus* labor, solers *Chiraci* perscrutatio, acutissima *Leeuvvenhoekii* acies, plantarum comparatio & animalium, historia morborum qui parti huic accidunt, omnia hæc, & alia bene multa adminicula, efficere tantum potuere, ut hac demum tempestate rudem hujus corpusculi speciem adumbrare possimus! Licet enim tot insistamus adjumentis, multum tamen abest ut recte asseveret quispiam evolvere se posse veram pusilli crinis fabricam. Quid enim de indole pili capis, nisi ingenium nervi prius noveris? de nervo quid scitur, si non omnes antea partes corporis perspectæ sint, verissimo nempe *Hippocratis* effato patet, *ut in circulo, sic in nostro corpore, nec Principium dari, neque haberi finem*, ita vero nexis implicari aliis, ut singulæ ab universis pendeant, partes. Quis dictabit ea, quæ ad alimenta crinium natura requirit, qui ignarus est humorum omnium, quos jugis per vasa corporis motus exercet? Oracula iterum sic sonant Hippocratica, *nutrimenta ventriculo data, variis naturæ actionibus subacta, demum in pilos formandos impendi*. Quisquis ergo jactat animo suo opus non esse severæ tædio experientiæ, sed inscriptas illi leges naturæ & innatas satis subsidii dare, ut his consultis cernat quid particulatim cuique rei natæ insit, en *Rhodus* en saltus! faciat periculum quid valeant speculationis meditabundæ vires! Inaccessam sibi hac via naturam fatebitur, aut emendicato oblique experimento limitabit furtim vagum ratiocinium! Universa videlicet medicorum sapientia, summa licet ope in hoc nitantur solum, ne unum capillum radicitus extirpatum reficere, ne unius pili incrementa mutare, imo ne colorem quidem ejus variare, poterit, si ex principiis evidenter comprehensis inprimis hoc tentaverit. Quam vere ergo Sanctissima Nobis vox insusurrat, *Censos ad numerum adorando Creatori Nostro capillos, neque valere omne mortalium sollicitudinem unum ex his atro tingere vel albo colore*. Omnia, nisi fallor, hæc docent, humani corporis particulam simplicissimam a tot aliis pendere singulatim definitis, ut principiorum universalium usus nihil huic intelligendæ prodesse queat, sola autem exempli præmonstratione fabricam patescere.

Si vero simplicissima, si abjectissima, si extima, hominis particula adeo involuta, adeo operosa, adeo tecta, conspicitur; quid de toto corpore humano, imo vero quid de toto rerum universo, censendum erit? hoc caput, hæc summa; naturam exercendis actionibus ubique tam multa, tam apta, tam similia semper, instrumenta & construxisse & con-

conjunxisse, ut in minima harum expediendα sapientissimam semper curam impenderit. Verum ex his tam multiplicibus unum modo negligat, in ordine quo commissa inter se colligantur parum modo turbet, actum ilicet! cadet continuo illa actio, quam per illa omnia in unum opus conspirantia lege tunc certa efficit. Neque igitur mens quoque humana hunc naturæ agentis modum docetur, nisi postquam operantis organi minutissima quæque aperta addidicit. Nihil quippe in his otiosum, supervacaneum nihil, nihil quod exercitatissimæ mechanices subtilitas emendare, aut proposito impetrando commodius aptare, queat.

Verum alieno forte quis erit animo ab omnibus, quæ rationis disputatione hactenus attuli in medium. Sit itaque huic volupe a rerum potius exemplis spectare successum eorum, qui aggressi sunt ex Principiis variis evolvere effecta, quæ ipsis naturæ phænomenis eadem habere certo liceat. Æquum arbitror, ut & illi morem gerendo obsequamur. Quid ergo deprehenditur? Ea lubricæ disciplinæ inconstantia, sive Principia spectes sive ad doctrinam inde haustum animum adverteris, ut quod uni egregium præ cæteris probatum, repudiatum sit actutum alteri. Quare pro varietate opinionum, pro diversitate tempestatum, pro auctoritate invalescente, pro captu ingeniorum, in mille se transformans vultus, Proteo versatilior habetur hoc respectu Physice. Atque rerum mihi hic major nasceretur, ordo, sed finire propero, *Jonicam* audi, audi *Italicam*, Scholam. Nusquam concors fere super iisdem sententia. Principes consule in una harum dominantes, variant in ipsis Principiis constituendis. *Thaletem Asiæ* edoctum & *Ægypti* arcana *Anaximander* corrigit, ipse statim a sequente refutatus *Anaximene*. Neque tamen hujus acquievit doctrinæ *Anaxagoras*, sed postquam mutando, atque addendo, emendasset plurima, effugere tamen *Archelai* censuram non potuit, donec quidem *Socrates*, hominum ille sapientissimus, intellecto harum opinionum incerto, animum potius virtute ornandum, quam vaga imbuendum speculatione, eleganti exemplo & suavissimis verbis evinceret. Verum ille tanti Viri admirator, *Plato* temperare sibi non potuit, ut non admiscuerit haustis a Præceptore morum præceptis plurima, quibus principia rerum evolvere, atque ex his naturæ effecta explicare commodissime, tentavit. Inde castigatorem perpetuum *Aristotelem* habuit, quem sua substituentem, post longa Principatus in Physicis gesti tempora, Chemici, *Verulamius*, & *Cartesius*, deformatum subito, atque insignibus spoliatum ornamentis, regno diu usurpato dejecerunt. Neque interim Chemicorum, neque *Cartesianorum*, longa dominatio: Horum quippe compressus valde impetus simul ut, felici Physicis fato, excussa Eorum sententia fuit per Illos, qui sola fida experimenta pro ponendis, severissimasque Geometriæ leges pro norma ratiocinandi, in Physicis admiserunt. Ita scilicet opinionum dominata est vicissitudo, ut pulcherrima illarum, quasi solstitialis herba, repente exorta mox repentino occiderit.

Quid autem verbis opus est? Uberrima rerum testimonia adsunt. Ut enim exemplis constet, quousque ex assumtis promoveri Principiis Physica possint, *Renatum Cartesium* citare velim. Si quis olim, hic certe inter omnes, emicuit. Hunc idonei, hunc candidi, rerum Philosophicarum æstimatores celebrant ut cum maxime. Immortalia namque Auctoris de Geometria & de Dioptricis scripta nihil, quod sublime non sit, spirant. Alii profecto illis subnixi magis promoverunt septuaginta abhinc annorum spatio Mathematica, quam eadem toto tempore, quod ab *Archimede* in *Cartesium* elapsum erat, fuerant provecta. Ut sine justa indignatione ferri nequeat, adeo ingratos se gessisse quosdam, qui postquam summi Viri indicio sapuerunt, abstrusis adscripsere Auctoribus, quæ, abfuisset ejus auxilium, ne quidem intelligere potuissent! simul ac vero a Mathematicis operibus ad Physica Egregii Scriptoris monumenta discendis, vix credideris ab eodem homine proficisci potuisse tam diversa. Enimvero si severe discutere vacat, quæ de impenetrabili infinito prius quiescente, deinde moto, de legibus motus; de ortu mundi; de vi elastica; de natura magnetis; de corpuscu-

pusculis striatis; de meatibus hæc admittentibus aut respuentibus; de origine, fabrica, & actionibus, corporis humani, conscripsit, obstupesces talia excidisse Scriptori, qui acumine Mathematico cunctis præluxerat! Quæres in *Cartesio* Cartesium! Jure retorquebis in ipsum, quod vere de Peripateticis dixerat, nullum ex Physicis problema per talia Principia explicari posse, ipsasque has naturæ interpretationes Principia posita erroris arguere. Maximum spectate *Hugenium*! Quis alius magis defœcato, magis subacto, magis penetrabili, excelluit ad Mathematica ingenio? quamdiu certe Mathesin puram excolebat, aut Physica Mathematico more tractabat, ita se gessit, ut primis facile obtinuerit, ut patriæ & seculo suo gloriam comparaverit. Utinam vero eadem hac prudentia & castimonia usus in *Cosmotheoro* suo concinnando impetum fingendi compescuisset! utinam omisisset ex nobili cæterum opere illa, quæ Lectori Geometræ aut exercitato Physico, risum excitent, assensum ne quidem extorqueant. Facile foret successus æque sinistros Aliorum enarrare. Sed bina hæc sufficiunt, ut cernamus quam vacillet in lubrico, qui hanc insistit viam, quæ turpiter adeo fefellit summos in arte Viros.

Nisi ergo vana me elusit eventus exspectatio, asserui satis ad persuadendum, quod egomet mihi dederam demonstrandum, dogma. Unum tamen, priusquam absolvam, diluendum superest. Plurimorum enim metus est, ne ex his sequatur Pyrrhonismus Physicus. Sciant itaque illi, Scepticos non ideo cohibuisse assensum super rebus naturalibus, quia metuebant in observatis fallaciam; sed quia incuriosam damnabant licentiam assumendi principia, ex quibus illæ explicarentur. Maxime quum essent, qui, instar *Velleji Epicurei*, de re nulla dubitabant: pulchre id docet gravissimus auctor *Sextus Empiricus*, disputantem super his sic audimus *Socratem*, ita *Academici* & *Acataleptici* ubique disserunt: Acceptum namque Sapientibus, observationem accuratam ipsam non fallacis naturæ vocem habendam esse; & quidquid in artis promovenda evidentia cessatum, hæsisse præcipiti fiducia Principiorum. Neque etiam diffidendum his, quæ Mathesis sincera ex solis observatis arguit, liquet exinde, quod omne id, quod a nata Philosophia in hunc usque diem bene certum apud Physicos reperitur præter sola experimenta, uni debeatur geometriæ, nihil quidquam ex Principiis universi rite cognitis eductum fuerit.

Omne illud, quod Geometræ super observatis argumentando Physicis invenerunt, adeo inconcussa fide stetit, ut nemo hominum de illis dubitaverit, quum ficta cito ad suam reciderint naturam.

Quid enim de natura corporum, quid de motu ipso, assumunt Geometræ, nisi quod in hisce adeo unicuique est obvium attento, ut nemo de eo ambigat? interim ex hisce plurima tam evidenter demonstrarunt Mechanici, ut nusquam firmiora, aut humanis usibus meliora, invenire liceat. In explorandis liquidis nihil ponit Mathematicorum disciplina, nisi quod in quocunque humido semper unusquisque experitur: tamen in his Geometrice explanatis, quam vera, quam certa, quam utilia, hydrostatici, & hydraulici, constituerunt Theoremata? Contemnat segnis socordia effectus notissimos gravitatis, ut nimis vulgatos, ut sponte cognitos, nec dignos animadversione! plura nihilominus haud petet Mathesis sibi de his dari, ut inconcussa, stupenda, atque usu celebrato clara, dogmata illa firmet, quæ rejecta nulli, omni Sapienti admirationi semper fuerunt. Quænam abscondita sit natura siderum, quanam causa tellus, planetæ, atque cometæ, moveantur haud sollicitat Astronomos, solas notant apparitiones, atque vicissitudines, unicuique considerantí obvias, dum interim ex his multa, infallibilia, tantumque boni hominibus præstantia, extricat Astronomia ut humanæ societatis felicitas sine his subsistere nequeat. Quid memorem illa quæ in Opticis, Dioptricis, Catoptricis, Acousticis, Balisticis, invenerunt Geometræ? sunt hæc tam pulchra ubi cognoscuntur, videntur tam imperscrutabilia dum quæruntur, apparent tam vilia experimenta, ex quibus solis assumtis extrahuntur: ut nihil supra! An dicam de vi elastica? Ejus nota cunctis proprie-

prietas sola instruxit Philosophos per Mathesin, quid de legibus motus statuendum sit; quum antea errarent vel Optimi turpissime. Quis mortalium nescivit variatos iridis colores, quibus decorata apparent corpora dum per trilaterum e vitro prisma spectantur? Quis mortalium crederet, ex hac inprimis observatione, per ingenium Mathematicum illa potuisse inveniri, quæ admiratur, quæquæ stupet, nostra ætas! Quibus supra omnia se merito efferre nostrum seculum potest! Quibus a suo Alumno inceptis, perfectisque, magna se jactat *Britannia*! hæc, & alia, Geometrarum inventa extermines ex Physicis, quæso Te, quid superat? præter nudam experientiam nihil. Uberrima restaret locupletissimi argumenti materia, illa vero replendo libro, quam scribendæ orationi, magis idonea; absolvam ergo, ubi prius dixero gravem me causam movisse, & impulisse, ut de hac re perorare mecum constituerim: invaluit enim opinio, atque crebrescit sermo, quasi Illi, Qui ratiocinio Geometrico usum in Medicis adscribunt, Homines essent ignava opera, Philosopha sententia, Quique effrænata nec ferenda Bonis audacia dictaturam sibi affectent iu scientias, largi verborum, at omisso interim ad labores animo. Maculam hanc delere tempestivum duxi, & docere, aliam longe Iis sententiam probari. Eam scilicet, quæ censet, nunquam aliud sapientiam dicere, aliud naturam: Contra vero usu genitam, partam memoria, Mathesi educatam, Physicam haberi: interim vero frustra quæri, quod necessitas homines celat. Atque hujus quidem Physices fortunas laudare licet ex quo magnum *Verulamium* summo suo bono accepit! Virum certe ad omnia, quæ scientia humana comprehendi possunt, indaganda facile principem, & de quo dubites utrum consilio, an exemplo, labore, vel liberalitate, major fuerit in instauranda deformata Physica. Absque invidia dixero, quidquid incrementi cepit naturalis historia ab ineunte decimo sexto seculo in hanc usque horam, omne id acceptum debemus monitis, præceptis, & experimentis Illius Viri, Cujus indelebilem memoriam grata colet orbis perpetuitas. Gratari quoque oportet ævo nostro, quo exire servitio sectarum licuit, sicque ardere puram, castamque, veritatem, ut, posthabita figmentorum atque commentorum auctoritate, naturam solam suas dotes revelantem audiamus. Post maximum namque *Baconem*, audendi auctorem, Alma tanti alumni mater *Britannia* Reges, Principes, Nobiles, & Philosophos incitavit, ut viam insisterent, quam Ille prior vestigia dans indicavit, complanavit, atque excoluit. Unde certatim, prima per artem tentamenta pangendo, in hoc stadio ad palmam laudis adspirai vere jam quinquagesimo octavo elapsi seculi anno Summi Viri, qui fundamenta posuerunt Societati, quam biennio deinde vertente suis auspiciis instituit Serenissimus Rex *Carolus Secundus*; quæque in hodiernum diem summo Physices emolumento floret. O, quales hæc Auctores, quæ protulit inventa! *Boyleos*, *VVrennos*, *VVallisios*, *Hookios*, *Grevvios*, *Nevvtonos*, *Hallejos*, superante sapientia Viros, quis non admiretur, quis non colat! Neque tulit nobilis instituti speciem diu Celsissimus *Hetruscorum* Princeps, quin generoso proposito imitari idem, atque adjuvare, pulcherrimo successu inceperit. En animas candidissimas, *Rhedum*, *Borellum*, *Malpigium*, *Bellinum*, qui æternam suæ pepererunt Scholæ gloriam. Quis Academiam Regiam in *Gallis* silens prætereat? quis digna ejus meritis solvat præmia? Postquam enim sexto post sexagesimum præteriti sæculi anno hæc condita, atque munificentissime dotata, a magno Rege *Ludovico*, eo rerum floruit progressu, ut audacissima vota atque avidissimam exspectationem multum superaverit. Quid enim dicam *Carcavii*, *Robervallii*, *Auzoutii*, *Cassini*, *Hugenii*, *Dodarti*, *Amontonii*, *Pecqueti*, *Peralti*, *Du Verneji*, *Hombergii*, quid aliorum, Opera? Nihil certè quod accedat ad hæc dignitate pretii, novimus. Nec ita longo intervallo Germania adfuit: quum & invictissimus Cæsar *Leopoldus* septuagesimo ejusdem seculi anno conscripserit viros in publica Physices commoda promovenda aptissimos. Tandem & Gloriosissimus Borussiæ Rex *Fredericus* Berolini regia liberalitate, atque

atque instituto verè Philosophico, perfectissima ingenia collegit, atque instigavit, ut omni ope niterentur eodem proposito indagare, atque evulgare, tecta & interiora naturæ secreta. Si quis rara hac temporum felicitate omnia inventa tantorum Virorum collecta digerit, atque usurpat, habebit quod præsenti laborum fortuna prosit, habebit in quo glorietur. Fortunas igitur laudo & hujus Academiæ, de qua etiam omnia bona dicere possum, quæ Medicos habet & Philosophos tali ingenio præditos, tali disciplina inclytos, ut ritè observare vias naturæ, atque ex his certò argumentari, pari felicitate & possint & velint! Qui salubri doctrina ad studium & usum Medicum formare animos pulchro successu arrectos gnaviter annitantur. Fortunatum me & decoratum fateor, cui contiguis His adjungi, Hos *Collegas* Salutare!

Postremò jam unum illud restat, quod huic diei solenne more Majorum præstari debet. Complexus enim gratissimum mihi exitum *Magistratus Supremi Academici*, quem hoc anno gessi, munere hoc abeo, fascesque pono. Animumque persentisco lætiorem hac hora, quam illa, qua ante annum illi suscipiendo admotus onus honorificum defugere legitimè non potui! En igitur oportunitatem paro, extemplò ut accipiatis ex recitandis literis *Virum Magnificum*, quem tuendæ huic dignitati in annum sequentem præfecere *Reipublicæ Principes*.

ORATIO V.

SEU

SERMO ACADEMICUS,

DE

CHEMIA SUOS ERRORES EXPURGANTE,

QUEM HABUIT,

Quum Chemiæ professionem in Academia Lugduno-Batava auspicaretur XXI. Septembris 1718.



Auspicaturus Chemiæ publice docendæ munus, ex ipsa hac arte, de quo dicerem, censui petendum. Nec defuit sane, si coram Artificibus agendum fuisset, quæ in panegyri Academica peroraturo quam maximè defuit, materies. Quis quærat sollicitus, ubi abundantia affluit ipsa rerum pertractandarum & copia uberrima? sanus certe nemo; si modo loqui datur his, qui periti sunt rei, in qua explananda sermo instituitur. Ut vero copiosus fuerit & dubius apparatus, difficilis tamen eligat quis, quod spe applausus enarret concioni, cujus pars longe maxima de argumento orationis nihil fere quidquam recte intelligit. Hanc videtis sortem meam hodie, qui coram Principibus in Republica Viris, in consessu sapientissimorum Professorum, in conspectu denique hominum in omni scientiarum genere perfectissimorum, verba habere cogor de Chemia! de Chemia! quæ aspera, horrida,

rida, laborioſa, a commercio Sapientum remota, ignota Eruditis vel ſuſpecta, ignem, fumos, cineres, ſordes ſpirans, vix ulla amœnitatis ſpecie commendata habetur. Neque tamen ſola hujus ignoratio apud Clariſſimos Virorum parit moleſtiam Oratori, ſed & datur aliud, quod curam hanc majore cura aggravat: vix enim eſt quæ magis refugiat ornari verbis, vix alia minus accommoda amabilis eloquentiæ lenociniis; prorſus ut Suadæ conſultiſſimus ditiſſimæ excutiens Rhetorices Topica, parum reperiat, quo abſolveret propoſitum. Contra vero pervulgatus dudum invaluit rumor apud Eos, qui in ſtudio ſapientiæ gloriam meruere, & qui ſententiæ ſuæ gravitate rebus pretium ſtatuunt, quaſi fœcunda errorum, bonæ frugis pauperrima, egeſtatis parens, rei familiaris decoctrix, pernicies & peſtis bonæ mentis, eſſet, de qua ſermo habetur, diſciplina. Alios eſſe fateor, qui ſive ſtudio ducti, ſive experimenta edocti, pulcherrima quæque de illa dicunt & ſentiunt; ſed parum quoque valet horum apud idoneos auctoritas, quia in deprædicandis ejus laudibus nec rationem tenent nec ſervant modum. Utque immerito hanc Illi deteſtantur, ita Hi eandem uſque ad inſaniam depereunt, utrique nimis acriter. Quæ mecum perpendens arbitrabar, tantam ſententiarum diſcrepantiam, atque componendæ litis ſpem, materiem præbere huic horæ propriam. *Errores* igitur *a Chemicis in artes ſparſos* faſſus conabor evincere, Ipſos hoſce *a ſola Chemicorum induſtria expurgatos* feliciſſime. Erit enim hæc ex Chemia materies huic utcunque conveniens celebritati, a meo non aliena munere, forte nec inutilis. Veris conabor minimum diſtantia proferre, &, ne inepte nimis fautor videar, cavebo. Lenes Vos mihi animos, patienteſque accommodetis aures, &, ſi miſere cupidum vires deſtituunt, detis veniam! Sed ſi eventus vota hodie mea hanc orantis cauſam eluſerit, non ideo ſane Chemiæ merebor haberi minus idoneus: nulla quippe diſciplinarum minus generat diſerti Oratoris facundiam, nulla ineptior, ut eloquentiæ arte appoſite ad perſuadendum utatur.

Ignorantiam ſolam mortalibus omnem fere calamitatem parere ingenioſe diſputat Græcorum ſapientiſſimus. Longè magis igitur errores infelicitatem creant hominibus. Neque horum damnoſior uſquam eſt, niſi in ipſa Theologia, noxa. Eſtne alia, quæ ſalutem hominum propius curat, inter diſciplinas? Docet illa, ſentire de SUPREMO NUMINE conſentanea MAJESTATI SUMMÆ; hominis officia in DEUM præfinit; pietatem, qua proſequatur hominem homo, præſcribit & explicat; JOVIS benefacta in mortales enarrat. Quam pulchra hæc, quam ſublimia! Vileſcit prorſus, quidquid cum his comparaveris. Eo itaque religioſius cavendum eſt, ne in ſanctiſſima ſapientiæ hujus adyta profani quidquam irrepat. Sacrilegii habeatur, & impii quam maxime, & exſecrabilis, reus, qui opinionum commenta, ſtudia partium, affectuum vitia, ſubſtituens pro Divinis, ſacra miſcet turpibus, cultumque UNI ſacrandum DOMINO idolorum fœdiſſimis præſtandum rapit! Sacroſanctis quidquid non panditur oraculis, miraculi quidquid Divini & ſuprahumani prodigio haud firmatur quam certiſſime, quidquid nec voce, nec exemplo, intemerata ſtabilivit ſanctitas, eſto procul, procul eſto! Utinam hæc mature cogitaſſent, utinam ſerio, Chemicorum plurimi! Quam decora ipſis conſtitiſſet, ſi intra ſuos vixiſſent fines, gloria! Quam vellem, ut nimis temerarii haud ingeſſiſſent ſe in arcana Religionis publicæ! nec inania portentoſæ cogitationis ludibria myſteriis miſcendo fœda contaminatione polluiſſent omnia! O ſi veſani homines temperaſſent ſibi, nec ipſa Sacra Volumina interpretari voluiſſent ex Principiis & Elementis Chemicis! Sed pudet, omnia hæc de iis dici poſſe, & refelli non poſſe! *Paracelſi*, *Helmontii*, Fratrum *Roſeæ Crucis*, aliorum, ſcripta evolvat quis. Stupebit! Nugamentorum pudebit, in quæ per vetitum nefas ruit audax omnia fingere Turba Chemicorum. Quæ fabulæ, ſuperſtitio, inſcitia! Certe vix uſquam plus deliriorum reperias. Eſt tamen in re ipſa cauſæ quid, qua compulſi adeo indulſerint huic fingendi licentiæ primis Cultores Artis. Erat ea olim penes foſſores metallorum, & Pyracmonas, qui nulla imbuti Artium ingenuarum

rum doctrina, ab omni commercio cum Sapientibus procul exsules, damnati ad subterranea, in tenebris degebant, miserumque spiritum duro & paupere victu sustentabant. Cogitate hos mille rerum periculis assidue obnoxios, trepidos rerum, mente turbatos, durissimam undique vitam trahere. Quid enim? Pavent ad terræ motus frequentissimos, ad rapidos montano flumine torrentes, ad apparitiones ignis trisulci, fulgetri, sacri sulphuris, ad incensa subito pinguis halitus crassamenta, ad fragores speluncarum, ad mugitus soli. Nec datur interea, qui lucem reddat trepidanti animo, sapiens Consultor. Sed aniles gerræ, historiolæ fabulosæ, tristia terriculamenti instrumenta, atque atræ irritamenta bilis, ex stultis insanos fere reddunt homines; ita quidem, ut valens & mente integer de motu cerebri & turbatione periclitaretur. Tales sane Magistros qui accipit ad elementa Artis ponenda, felix sit oportet & firmus, si non imbuitur vanis, quibus illi corrupti sunt, erroribus. Ita enim se res habet cum Iis, qui in discendis toti sunt Artibus, ut Magistri auctoritas, propagata de traduce in traducem fabula, frequentia exemplorum, & eos trahat, qui cæterum, emunctæ naris homines, cauti satis erant fictis vera secernere. Et quis, quæso, Nostrum tam bene firma, tam pulchre subducta, ratione ad sapientiam, quin juvenili præjudicio, Præceptoris opinione, repetitis narratiunculis, acclinem falsis animum sero tandem & videat, & doleat? Ipsi deinde huic malo fatalis accessit pernicies alia ex eo, quod Medicorum eruditissimi, *Galenum*, Peripateticos, & *Arabas*, aspernati, Chemicis totos se devoverint: postquam enim ibi nuda plerumque verba, heic experimenta rerum, generalia illic omnia & in cerebro enata speculantis; heic autem re comprobata effecta Artis, contemplarentur, discrimen admirati, præpetes, festinando mox præcipites, cæcoque impetu, omnia quoque ratiocinia amplexi sunt Doctorum, quorum pauca læti viderant effecta. En infelicis mali labem, quæ serpente statim & late dominanti contagio sic infecit omnia, ut dein suspecta prudentibus, Philosophis invisa, ridicula plerisque, evaserit. Hinc recruduit, quidquid olim, apud prima secula, *Magi*, *Chaldæi*, *Persæ*, deliraverant de Igne DEO; inde *Pythagoræ* blanda illa, & suavia, de animarum transmigratione insomnia renata sunt; Illi, cum insanientis sapientiæ Auctore, mentem asserere invisibilium præ subtilitate corpusculorum nubeculam; Hi numeros, & Dæmonas, cum *Platone*, ubique suspicere; Alii *Zoroastris* magica tentare; quin & gravissimos Chemicorum & Principes videas pro veris docuisse atque inculcasse, quæ ingenio & arte summi Poetæ suaviter luserant, de Faunis, Satyris, Geniis, Nymphis, Pygmæis, Semideis, Sylvarum, Montium, Aquarum, Subterraneorum, Aeris denique, Dominis. Pharmaceutica, fascinos, carmina, incantamenta, Pastorum & Bubulcorum; conjecturas Astrologorum leves, sævasque minas; Barbarorum Amuleta, Talismanos; obsignatos intra metalla Genios, infusosque incantatu in firma corpora spiritus, discipulis obtruserunt. Quid miri hos Doctores ipsa tandem violare Sacra! Errorem extundit error! Volumina *Mosis*, *Salamonis* Scripta, *Apocalypsin Joannis*, habuerunt pro descriptione Artis Aurifabræ. Omitto nefandas de Sacrosancta Triade, de aliis reconditissimæ Religionis mysteriis, & abominandas, interpretationes. Has qui audit detestatur, exsecratur qui legit, horret qui intelligit! nihil fecere reliqui, quin suis id conspurcarint commentariis, ubique allegorias, emblemata, typos, ænigmata, ita crepantes, ut nihil tam explicatum, tam liquidum, tam planum, in Sacris legatur Literis, quod nugantes non detorserint illi in sensum alienum; insania denique eousque ruente, ut ipsam tandem rerum gestarum Historiam, ipsa miracula, quibus doctrinæ conciliant fidem Auctores Sacri, quis credat, in Alchemiæ placita converterint. Metuo, ne indignabundi ad hæc totam damnetis ilico & proscribatis Artem. Sed, si sedato quis pectore sederit ad hæc omnia judex, rerumque non corruptus monumenta juste librat, cernet vere, ex ipsa Chemia Arte per ipsos Chemiæ cultores cuncta hæc pulcherrime redargui. Abuterer vero patientia vestra, si nunc adferrem in me-

 dium

dium omnia ea, quibus illa vel singula, vel universa, argumentis de Chemia petitis penitus repudiantur: adeo enim copiosa argumentorum hic superat materies, ut enarrantem deficeret dies. Unum, patiamini, laudem *Rogerium Baconem*, clarum decimo tertio seculo *Britannum*, quem infando indicio insontem damnavit Magiæ Pontifex Romanus. Enimvero hic Vir facultates naturæ, artisque potestatem, sociata sapienter opera, eo valere docet, ut quæ binis re efficiuntur hisce vera, longe superent ficta quæcunque miracula Magorum. Ipso demonstrat eventu, industriam humanam naturæ consultam præstare, quibus simulandis frustra Illi carmina, Dæmonas, præstigia invocant; facilitate & fide admirabili explodit damnosæ monstra superstitionis, cerebri deliria ventosi, bacchantium enthysiasmos; distinguit castissime inter sacerrima pietatis arcana & vertiginosi ludibria ingenii, inter corporeas pestes & cœlestem animæ originem, naturam inter & DEUM. Miremur tantum nascentis modo Chemiæ tempestate Virum, sed & veneremur nostra ætate Alterum in iisdem *Britanniis* inclytum *Boyleum*. Quis hoc Auctore in Chemia clarior? quis magis diligens? quis successus felicitate, quis eventuum pulchritudine, amplior? Nocturna Ille, Ille diurna, opera, sollicitare Naturam, vitam excolere per hanc artem, alios demereri revelando quam liberalissime, & participando, quæ industria suprahumana, suo periculo, suo impenso ære, felix, primus, solus, detexerat. Sed, quam fuit DEO plena semper candida hæc anima! quam puro ipse ad DEI cultum pectore! Amore omnes benefico, Oracula Divina pia veneratione, prosequutus, quam prudentissime Principia Religionis ab omni naturali, ab omni distinguens Chemica, Scientia. Ad Scripta Viri provoco, quæ magno humani generis bono edidit, de dictione quæ in Sanctis floret Foliis, de amore in DEUM, de proposito Creatoris DEI, de officio gratitudinis, & reverentiæ, ab humana gente summo DEO *sospitatori* debito. Provoco ad incomparabilem munificentiam, qua testamento honoravit liberalissime, qui accuratissimis argumentis, erudite, & diserte agerent causam DEI contra Atheos inprimis, & doctrinæ Christianæ apertos publicosque hostes. Plura adderem, nisi sic satis constaret ex paucis hisce, errores, quos abnormis Chemia sparserat in Sacra, Chemicorum sapientia expunctos felicissime. Est igitur, ut veniam gravis delicti impetrent, vel ea certe gratia, quod varia rerum imagine confusi hi homines desipuerint, nec mala adeo mente nec animo malo. Dominandi certe in animos libidinem causam non habuerunt corrumpendi Sacra. Levius utique peccarunt His, qui hic apud Superos furto lætantur nimis inani, dum nihil habent pensi excogitare de industria, atque animo audacissimo effingere quæ DOMINI DEI auctoritate dictent impudenter mortalibus; qui cogitatis suis, sæpe nimis levibus, fidem ovantes DEO sacram arrogant; qui non imitabiles JOVIS leges simulant, sibique DEI honorem poscunt, dum interim crudeles intentant minas dubitanti, dissentienti vero ultricem Nemesin atrocesque imprecantur diras. Eo quidem omnia hæc animo tantum, ut impune in liberos hominum animos, inque liberales artes, quarum elementa indocti vix capiunt dominentur; quasi piaculum non foret *Incorruptissimum Judicem*, DEUM SUMMUM nefariæ ambitionis & scelerati odii ministrum fingere, & instrumentum!

Æqui consulatis bonique impetum, quem animo extorsit meo haud iniqua prorsus, liberrima certe, indignatio in Eos, qui dum personati verba credulitati dant obsequiosæ, se interea solos curare Divina jactant, & obtendunt, qui aliorum non vitam modo, non scripta tantum carpunt, sed in abditissima quoque animi sensa, in ipsos post fata manes, quos Bonus nemo violavit unquam, animadvertunt severissime: ita scilicet imperiosissimam in omnes Tyrannidem affectantes, ut suis ipsi affectibus, turpissimis equidem, quam abjectissime serviant!

Quæ accidunt corporibus vicissitudines, solo fiunt motu, qui molem infusus agitat. Hujus itaque causas scrutari oportet, modosque discere, quibus inter corpora ille excitari, mutari, sisti queat. Vires autem hæ fugiunt omnem humani in-

in ingenii perſpicientiam, niſi ſola evidentium effectuum obſervatione ſenſibus apparent, atque inde demum innoteſcunt animo. Quare operæ pretium erit fideliter advertere in motus, qui oriuntur, ubi corpora aliis vicina agere incipiunt. Corpora ſcilicet apponere corporibus, rurſum ex vicinia removere, interim vi incitantis ignis in agilitatem ſollicitare propriam, id vero efficaciſſimum cognoſcendæ virtuti corporum habetur inſtrumentum. Nonne autem totum hoc unius eſt Chemiæ Opus? igitur hanc præſtantiſſimam extendendis Phyſicis agnoſcere neceſſe eſt, qua nulla aptior manifeſtandis rerum abditis. Neque tamen diffiteri datur, magnos ex hac ipſa errores natos eſſe in extricanda natura rerum. Quorum quidem caput fuit, quod quoties experiundo deprehenderat propriam ſingulari cuidam corpori actionem, ſtatim illam naturæ viam, quam hic detexerant, univerſalem habuerunt, atque omnibus eam aliis corporibus ubique communem audacter aſſerunt. Quo in negotio pares habeas Chemicos illi, qui ſpectatum magnetem inter & ferrum opus naturæ cunctis ſtatim adſcriberet aliis, doceretque fallax exerceri inter cætera actiones, quales inter illa duo obſervaverat. Quid vero eſt, ſi non hæc fallacia eſt? Hinc doctrina fermentorum, efferveſcentiarum, oppoſitorum ſalium, ſulphuris calefacientis, fermentationis, putrefactionis, generationis, tranſmutationis, præcipitationis, adeo univerſalis; hinc infinita, quæ ex hiſce aſſumtis deduxere, alia. Ut mutata Phyſices totius facies, ſimulac inter quædam erant illæ paucæ actiones repertæ! nihil præter eas admiſsum in explicandis naturæ legibus, exploſum quidquid inde diſcrepat: brevi adeo placuit nata recens hæcce Chemicorum ratio, ut tota quanta naturæ poteſtas arctis definiretur his agendi modulis. Ut & Illi denique, in quibus ſatis aliunde ſalis erat, decepti paucorum exemplorum imagine nimium quoque his dederint. Quam eſt proclivis humana indoles a paucis bene compertis, a ſingularibus paucis, in doctrinæ generalia! Communis de hoc vitio apud Sapientes querela eſt, nuſquam tamen quantum a Chemicis fuit peccatum. Namque uſque adeo invaluit laxa hæc interpretandi licentia apud omnes, ut, niſi ipſa Chemia huic modum poſuiſſet, tota ſane Phyſica paucis hæreret Chemicorum legibus. Neque erat aliunde ſpes diſturbandis figmentis. Poſtquam vero Chemia cœpit ſedulo ex inventis parare nova, corpora diverſa iiſdem tentare artibus, eadem vero aliis examinare modis, ea apparuit corporum diſſimilitudo, ea in operando diſcrepantia, ut haudquaquam rerum pateretur amplitudo paucis ſe adſtringi exemplorum vinculis. Certa ſcilicet ratione conſtitit tunc demum eſſe in corporibus varias, prius latentes, efficaciſſimas tamen, rationes, quibus ſingulares quidem, ſed maximi ſæpe, motus, producerentur. Ita nobilis hæc Scientia ex abuſu artis nata damna ſuſtulit, exſtirpavitque radicitus, quos prius aluerat, errores. Rem cernamus exemplo. Quæ ſua acent ſponte vegetantia, ſi conduntur vaſis, ſolo adjumento tepeſcentis aeris concipiunt motum, qui, debito poſtquam ſuſtentatur tempore, partem olei nativi mutat in ſpiritus volatiles, qui patiuntur permiſceri aquis, in igne vero ardent ſacri inſtar ſulphuris. Eſt & ubi idem vegetabile motu haud ita diſſimili eandem olei ſui partem in ſpiritus acetoſos convertit aquæ miſcendos quidem, ſed exſtinguentes flammam. Actionem utramque fermentationem dixere. Spectabatur immutatio Elementi inſignis, & cui parem alibi non viderant. Hactenus feliciter! Sed præpeti ſe credunt arguendi modo, dum palam inde clamant, nullam vere immutationem corporum accidere abſque fermenti vi, nullam abſque fermentatione: immania ſic uno impetu ſpatia prætervolant. Sed repertis læti & audaces aliud longe magis univerſale inde effinxere fermentum, cujus eſſet tam efficax, tamque late patens, virtus, ut minima particula ſui fermento ſingulari corporis cujuslibet ſociata imprægnaret illud læta fœtura, ut valeat dein alia omnium fermenta trahere in ſui generis ſobolem. En quomodo, En quouſque, ex anguſtis unius experimenti cancellis exſpatiari auſint, & provolare per infinita rerum. Ne tamen quis exiſtimet in uno id exemplo obtinuiſſe: enimvero vix probat illuſtre, in quod idem non inciderit

arguendi genus. Inde multiplex adeo inter Illos Secta est, condente quolibet per varia experimenta doctrinam universalem suis propriam, suis adstrictam, observatis, ut tandem vix reperias, qui super eadem re inter se haud contendant. Illi interea, qui humaniora docti, rerum vero observatione carentes, placita refutantes Scholarum, certiorisque avidi doctrinæ, ubi Chemicis se applicant, dubii semper & ancipites hærent, incerti quam ex multiplicitate opinionem eligere. Gemuit hoc sub pondere, sed suis emersit iterum adminiculis, Chemia. Nulla fere Scientiarum malo huic attulit remedium, sed suis se repurgavit auxiliis, destituta alienis, Ars. Neque id miretur, animum qui adhibet! quoties enim corpora quædam applicabant aliis, deprehendebant toties novas apparitiones, actiones alias, effecta dissimilia, quæ ad universalem quandam, omnibusque communem, legem castigari negabant. Constitit præclaris tunc, utilibus constitit & jucundis Chemicorum inventis, quod ingenti sit opus observatorum supellectile, cautissimo examine horum, sollicita denique comparatione omnium inter se, priusquam fas sit ullum pronunciare modum universalem, cui omnes naturæ actiones obnoxiæ. Constitit nihil fallacius, quam ex similitudine unius cætera exponere, omnia æstimare; utque frequens tironi eventuum omnium causas ex modo uno petere, ita maturiore usu perfectæ ætati vera placebat & sincera tantum sapientia, quæ jussit lento gradu & exquisitissima cura, sollicita ad singula quæque circumspectione, procedere, antequam sententia supernaturalibus rebus diceretur a Chemico. Providentissime commissos correxit errores, perpolivit vera, abusu emendato, aucto usu, certa, pura, atque ab utili laudatissima jam colitur. Qui *Hombergiana Tachenio*, *Helmontio Boyleana*, qui vulgatos Tirociniorum Scriptores contulerit cum iis, quæ in Miscellaneis *Germanorum*, in Monumentis *Gallicis*, in *Britannicis* jam habentur Commentariis, prudens ferat judicium, nec justum hujus calculum reformidabo.

Aliud restat caput, unde errores plurimi duxere originem; id autem commune adeo multis quidem aliis, ut vix sit, qui ab eo immunem jure se jactet. Scilicet intento qui est in naturam rerum animo, quoties causæ a sensibus remotæ virtute opus ingens factum perspicit, proclivem se experitur, ut putet latentem, quæ hoc effecit, non corpoream, sed longe sublimioris naturæ esse. Nec prius sententiam corrigit, quam Geometrarum argumentis intellexerit, in minora semper secari posse corpusculorum quodlibet, eadem manente in minimis, quæ in maximo fuerat, indole corporea, & non referre sensus magnitudine sua afficiat, an effugiat præ tenuitate. Quibus dein accedens subtilitas Mechanices facit, ut excutiatur falsa hæc opinio, dum evincit minora agere eodem majoribus modo. Quotusquisque vero hæc intelligit? Eorum autem, qui hæc didicere, pars longe maxima, imo & acutissima, ubi re opus est, usum horum negligunt. Hinc ignem dixere non corporeum, sed corpus inter & spiritum ambiguum. Alii solem, ejusque ignem filium, evehunt in Deos. Quantumque inde peccatum in Chemia est? in Chemia dicam? imo vero quam est late seminatus error hic in alias Scientias? Et est revera adeo pernix, & præpes, penetrabilis, & diffusa, violenta, & universalis solis & ignis actio, ut arduum fuerit intelligere, inerti moli has dotes esse proprias. Ideoque volutaremur usque per has opiniones, nisi si Chemia demonstrasset liquido, ignem arte sua capi, teneri, figi, ponderari, corporibus uniri, inde expelli, posse. Tum sublata ilico monstra dogmatum, applaudente Sapientum choro. Nihil amplius somniatum est de ineptissimis, in quæ res deducebatur, figmentis. Sed constitit remotissimarum a se invicem rerum, nec ulli sano confundendarum unquam, mentis scilicet corporisque absolutissima diversitas. Placita modo Chemicorum consulantur de natura solis, lucis, ignis, ut in Commentariis Academiæ Scientiarum evulgantur, invictissimisque probantur argumentis, Jungat his, cui volupe, dicta *Verulamio* de indole flammæ ignisque ex Chemicis maxime hausta experimentis! Addantur quæ *Boyleus*, quæ *Britanni* Philosophi, subtilissime tradunt de purissimæ flammæ

mira indagine captæ, pondere. Efficitur inde, quidquid hac in causa peccatum fuerat a Chemicis, expiatum per ipsos fuisse quam purissime. Nec est quod levia hæc æstimes: Tanto quippe pluris erroris correctionem facere decet, quanto pejor alter, qui, eo emendato, eversus est. Quid enim homini accidit infelicius, quid turpius, quam confusio actionum mentis, corporisque? Sequebatur interim ex priore error hic. Atque non tantum omnia fere Chemicorum, verum plurium quoque Philosophorum, ratiocinia infecit, & turbavit, fœda hæc opinio. De prisca Veterum Philosophia an pulchriora dixero? universa certe illa, castum exceperis *Anaxagoram*, huic obnoxia errori est. Quasi corporea moles tenuissime divisa, expansa, rarescens, ita tandem mutaretur, ut, excedente prisca indole, recens adipisceretur ingenium. Ut, quæ prius mole forma, duritie, motu tantum ageret, vel ageretur, nunc in se ipsa species orto recens ex corpore animo impressas intelligentia præsente sentiret, intueretur, compararet inter se, odio prosequeretur, vel amplecteretur amore. Licet insania hæc videatur ipsa, recoctus est tamen error crudus hodie, & quidem, quod acerbe doleo, a Viris certe Optimis: malos enim quisquis dissensus causa dixerit, ignarum is malumque se prodit. Refutat autem Asseclas hujus Sectæ artis nostræ industria, docet illa modos attenuandi quam maxime corpuscula, quæ rursum pro lubitu coacta densat, nulla inde nata, destructa nunquam ulla cogitandi facultate. Campus se pandit, in quem diffusa læte exspatiaretur Oratio, sed aliunde superat adeo abundans materies, prorsus ut sufficiat hæc dixisse paucula.

Physicæ Medicinam arctissime sociari utriusque docet contemplatio; quare Chemicorum in illa errores & hanc corruperunt ita, ut non modo quæ speculatione absolvitur infecta sit, sed & fœdata quæ in ipsa versatur operis exercitatione. Licetne ostentare caput tot malorum Princeps? Chemistæ magna & artificiosa ignis, vasorum, instrumentorum, ope excitabant motus varios, quibus varie permista inter se, vel lecta seorsum, corpora in novas mutabant species, unde recentes oriebantur agendi vires, antea haud proditæ. Illa deinde quum explorarent corpora artificiosa indagine, quam copiosissimam dictitabat Chemia, detexerunt genera motus plurima, quibus similia alterius artis effectu nunquam viderant, quibus paria nunquam obtulerat sua sponte commissa sibi natura. Invento lætis applaudebat gloria! Sed felicitatis percepta voluptas hebetabat Inventoris animum! Similia his repertis in natura rerum, in corpore humano dari ilico asserebant, assumebantque ut quod certissimum. Quæ, ut fierent arte, intricatissima, violentissima, operosissima, flagitabant artificia, illa in sedato corporis humani motu obtinere, foveri, ali, illa in terra, aqua, aere, nasci, quam precario dixerunt? quam fœcundam dederunt nascituris mox lætissime erroribus oportunitatem? sales acres, alcalini, fixi, ignei, dominabantur præsentes in corpore animalium & vegetantium; volatiles, acerrimi, alcalini, occupabant hominum humores blandissimos, partesque firmissimas, ut & in dentibus hospitarentur & in ipso lacte; modo acida claram celebritatem nacta, utpote non fossilibus tantum vel vegetantibus, sed & ipsi homini ita propria, ut copia, rodente acrimonia, cuncta obsiderent penitus; inde humanum corpus officina Chemica, theatrum, in quo ludi haberentur Chemici, oppositorum salium conflictus, fervor, pax, vicissitudo, ortus, interitus, effectus, inducebantur jure quasi optimo. Artes spectate, quibus omnes corporis humani partes examinaverunt: sunt, ut varietate operum, ita effectuum, insignes, sunt admirabiles. Lento hic tepore prudens fovet, violento alter igne excoquit, ibi in sublime agi, superappositi ignis vi hic spectas deprimi; est ubi admistorum vario opere componi, est ubi simplicissima resolvi elementa, cernas. Tam diverso operum apparatu in nova semper mutatas formas corpora obtinuere, vix binis Artificiis diversis effecere eadem. His interim productis tam diversis, dissimilium adeo causarum effectus, tamen simillima in ipsis corporis partibus exstitisse asseverant. Usque adeo scilicet, ut Vir clarus veritus non fuerit arguere lucentem in viventi corpore ignem, quia Vulcanus ar-

 dens;

dens, formidabili violentissimi ignis & extrema tortura officinas urens, putrefacto, siccato, carbonibus misto, lotio & vasis firmis coercito, lucentem massam exprimit. Cætera de hoc genere adeo sunt multa, ut enarrandis dies vix sufficeret. Quæ quidem facilis in Chemicis ut tuleris, mireris interim temere acceptata Medicis, ut tota horum ars brevi pependerit a Chemia. Suas *Basileæ* Scholas *Paracelsus* vix aperuerat decimi sexti anno vigesimo septimo seculi, quin omnis *Helvetia*, *Germania* universa, *Galliæ* pars maxima, Medicinam Chemicam amplecterentur. Ingenio acer, artes doctus ingenuas, eruditione atque facundia clarus *Helmontius* nonagesimo septimo inde anno Scriptis inclaruit primis, rejectæ Scholasticæ Chemicam ita substituit, ut omnis jam *Europa* nomen illi dederit; hanc omnes uno ore laudare, omnia de ea bona dicere, quæ sola vitam tueri & salutem posset; certatim omnes ex arte proscribere quidquid non haberetur purum putum Chemicum. Quum dein hac in Academia *Franciscus Sylvius de le Boe* Medicinam professus, immodicis ubique laudibus commendaret Chemica, totusque in illis auctoritate, eloquentia, exemplo, numerosæ Auditorum frequentiæ maximos artis usus extolleret, id effectum fuit, ut in tota, qua late patet, *Europa* dominaretur. Pauci dubitaverunt quidem, sed assensere omnes fere, simulac *Otho Tachenius* audacter, magno animo, & fortuna, eam propugnavit, tribus super ea evulgatis Scriptis, doctis certe & laboriosis. Agere naturam, agi vitam hominis, instrumentis Chemicis; his solis excitari, dirigi, augeri, minui, sopiri, motus omnes, quorum varietate Universi totius, & corporis humani, effecta fieri possent, absque his nihil, adeo inculcatum, ut Academiæ hæc resonarent, ut in omnibus Medicorum Scriptis unum hoc laudaretur. Si acedo acrium roderet metalla, quod alimenta in ventriculo solveret habebatur acidum. Si aromatum oleis acerrimis affusa igne nata acida æstum generarent fervidum, acidus chylus balsamo confusus sanguinis credebatur naturalem calorem corporis excitare; aut, si utraque hæc paulo acriora, inventa febrium ardentium putabatur caussa. Nitrum, sal marinus, inprimis ammoniacus, aquam si refrigerant, febrile frigus hisce mox adscribitur. Exhalantium ex vino ebulliente partium indoles calice excepta imposito modum docebat nascentium in nobis spirituum. Mistum acido alcali fervente impetu ut agebat in vasa coercentia, ita in corde chylus mistus sanguini in thalamis ejus, inque venis corporis patrabat fere eadem, in musculorum ampullulis agebat & simillima. Ridiculosissima tamen assimilatio post *Harveji* tempora placuit acutissimis Geometris. Quid autem supererat ratis Naturæ & Artis instrumenta eadem, nisi ut actiones utriusque eadem colligerent. Humanus ventriculus fit olla Hermetica, in qua tepens fermenti acor cibos fermentat. Acet inde, & impetu fervens chylus exsilit, alcalino bilis fomiti occurrit, en luctas pugilum, quas ciet duelli spectator & fax humor ex Pancreate: fervet opus, furunt inter se Duumviri, suis stipati undique Satellitibus, pars ruunt suo impetu in latibula venarum lactearum, penetrant se molimine proprio per mæandros rivi lactei in fluentem sanguinis; sed nec ibi quietæ sedes: latentes statim ex insidiis hostes assiliunt novos hosce hospites, ut nova pugna jam pugnanda sit: interim prosequendi profugos ardore animosi angusta viarum superant alii, in alveo sanguinis assequuti inimicos certamen integrant, atque instaurato conflictu in latos affusi campos in primum cordis penetrale irruunt, ubi recenti igne furibundi, per isthmos volitant pulmonum, cuniculorum perrumpunt myriadas. Nec finis: nam dispersos globos rursus colligit viarum concursus, atque lateri immittit cryptæ cordis fervidæ, unde nova virtute obstacula effringunt, per omnes ambages dolosque corporis vagati in adyta cordis animosi redeunt. Apologum me fingere, ægri somnia, vanasque species, putatis narrare! Imo vero actiones naturales vitæ sic fieri serio dictavere recentiores Medici, false ridentes & melius sentientium Priscorum & omnium aliorum placita. Speculatus igitur semel hancce fabulam brevi horæ spatio ingens evasit Artifex. Tu fac cautus discas quid acidum, quid alcali; mox doceas

docearis signa utriusque; facile perspicies utrum utro majus sit. Unum restat igitur, supplementa legas, queis succurras debili, ut validiorem opprimas, donec præponderans ad æquam vim libratum sit. *Sylviana* sic, sic *Tacheniana*, sapientia omni verbis tribus exhausta, quam admirabundus Orbis adorat & amplexus est. Talis erat facies Medicinæ Chemicæ. Alios dixisse alia nec ignoro, nec diffiteor; sed sufficere credidi eam in exemplum adferre sententiam, quæ cæteris acceptior, atque ipsis arrisit Sapientibus. Si enim jam commemorarem, quæ jactata sunt de stibio sanante omnes morbos, solumque singulari prudentiæ favore purum conservante, hinc universali ad omnia mala remedio; si adderem causam, qua ita censuerunt, unam esse hanc, quod igne fusum cum fossilibus stimmi dissipans omnia, unum modo obryzum servando depuraret aurum; si audiretis *Paracelsum* usu medicaminis arcani primo aliis & sibi promittere annos *Methusalem*, tumque hos adeptum suo demum deliberaturum arbitrio, quam inde longam vellet vitam porro addere; si *Helmontium* audiretis ex immortali credo *Libani* arte & labore Sapientum parasse medicatum liquorem, qui salubri adeo virtute humores ditaret vitales, ut detersis sordibus, supplendo quæ deficiunt, vietorum instauratu, viveret in secula, viridi semper crudaque senectute, homo: incredibilia clamaretis nec sanis audienda! Quid itaque de portentoso *Butleri* lapide diceretis? qui levissimo ad summum apicem extremæ linguæ attactu profligaret extemplo quidquid morborum calamitosissimum hominem obsederit; quid de *Artephio*, qui virtute electri traheret in se vitales de corpore raptos juvenili spiritus, qui in halitus medicatos adunatas vestalis ignis vires vaporans intermoriturum nunquam sustineret spiritum? in hæc certe & similia si effunderet se oratio, finis non esset eorum, quæ inania, ventosa, spe tumentia, cassa usu, ostentarunt Chemici. Hæc tamen illa sunt, quæ curæ fuerunt Medicis; hæc illa sunt, quæ quietos prius, suæque artis tenuitate contentos, sollicitarunt; his quærendis bona, famam, vitam, animam, sacravere eruditissimi multi, multi sapientissimi, Medicorum; ut vertiginosi certatim ruere fatali mentis stupore in hæc absurdissima rerum viderentur; fuitque generale adeo contagium, ut lustrationis vix affulgeret spes. Sola tandem Chemia malis remedio, queis originem dederat. *Andreas Libavius*, *Robertus Boyleus*, *Joannes Bohnius*, alii præter illos plurimi, prudenti diligentia omnia explorando, ipso tandem solius Chemiæ artificio proprio demonstraverunt, aliena esse, quæ ars parat, ab iis, quæ natura efficit; diversam ideo naturalis instrumenti, & ejus quod ex Chemia nascitur, rationem; neque naturam hominis agere per illa omnia, quibus in propositum suum nititur Chemia; actiones itaque, quas industrii exercebant Chemici, distare immaniter ab iis, quas natura producit, neque arguendum temere ex his ad illas, nisi aliunde fides certa constitit. Apparuit inde, ea sæpe effecta Chemiæ, quæ nusquam, quæ nec in corpore humano unquam, reperirentur. Patuit, falso a depuratione metallorum colligi sanationem hominum. Evictum fuit, modos, quibus vita hominum expedit morborum causas, Arti Chemiæ prorsus non imitabiles esse; pendere vitam & sanitatem a tam multis, diversis, intricatis, atque subtilibus & blandis omnino causis, ut vana spes implendis tantis promissis a Chemia ostentaretur. Quæ quidem omnia, & infinita id genus alia, postquam vera experientia asseruerant, feliciter correxerunt, quidquid in Medicina peccatum fuerat prius. Atqui adeo hæc vana, ut disturbandis sensus communis par sit absque ope Chemica. Fac ita esse, & permisso utere, si hoc lubens dederim. Id modo tribuas vice reddita, optimam haberi, quæ experimenti documento labantes levat, redargutionem. O quam facilis est resipiscendi locus, quum proprio Artificem opere Ars propria redarguit! Sed spectemus, quæso, rem ab eventu, qui veritatem fideliter monstrare solet. Quandonam dormientis & delirantis Chemiæ vanitas demum excussa est? simulac Chemia sua industria semet lustravit. Quis Medicos abutentes Chemicis in viam reduxit? prudentes certe Chemici. Verum repurgatæ usum Artis ubinam docemur? in Chemia ipsa. Ita enim comparatum est cum natura hominum, ut cre-

ut credere faciles, ad explorandum pigri, laborem fugiant, festinent in assensum, nec excutiant libenter quod semel pectori credidit fallacia. Arduum est fines Naturæ nosse, quos intra arctatur ejus in agendo facultas, unde haud raro nova admittuntur & paradoxa falsa specie commendata veri. Quam male autem verum examinat, qui corruptus Judex! quam raro emendatur præjudicata semel opinio! quo impensius lætari nos æquum est de pulcherrimo Chemicorum hodie per universam *Europam* instituto, quo sociatis laboribus Chemiam ita colunt, ut in experimenta ardentes, tardissimi ad colligendum, circumspectantes ad omnia, alieno cauti periculo, non minorem in emendandis erroribus, quam in firmandis placitis suis, industriæ gloriam posuerint. Quam speratus respondit votis & meritis successus! repurgata, usibus idonea, nec fallax, habetur disciplina Chemica: ita quidem, ut, qui præceptis ejus mentem nunc formavit, evadat subtilis videndis Naturæ & Medicinæ arcanis; evitet fraudes, quas incogitat abnormis *Logodædalorum* sapientia, nullius in verba Magistri addictus jurare; nec ineptus usquam Sectarum fautor. Ita usu præ cæteris præstat, nec est ut porro abusu casta jam noceat, utrumque beneficium suis acceptum fert Cultoribus. In Physicis nil desperandum hac duce, omnia bona ab hac speranda in Medicis: abditissima revelare; extricare impedita, latentes corporum vires detegere, imitari, dirigere, mutare, applicare, perficere, docet illa fidelissime. Ingens Scientiarum Instaurator *Baco Verulamius* ait, in eruendis Naturæ rebus, utendum experimentis *Vulcani*, *Dædali* machinis, consiliis *Minervæ*; Chemiam eminere inter Artes, quæ Historiam naturalem perficiunt, valere eam inprimis ad Medicinam. *Boyleus* ætatem inter experimenta consumens, lautissimas profundens in Artes promovendas opes, dum ausu ingenti exsequi studet, quæ magno animo præceperat *Baco*, laborum fert præmia, sed Chemia inclaruit, per hanc inprimis profecit, quod fuerit Philosophis utilis, quod adjutor Medicis, quod utrisque carus & honoratus, Chemiæ debuit. Quo feror, quo rapior, ubertate rerum! aqua interim effluxit, hora monet sileam. Desino igitur, sed in quo ultimam perspicientiæ humanæ metam posuisse videtur Natura, *Isaaco Nevvtono*. Ille, licet adeo felix ut cum vivente de principatu in Philosophia contendat nemo sanus, quando leges, actiones, vires corporum ex perpensis demonstrat effectis, non aliud quam Chemiam allegat; quando inventas ibi vires iterum extricandis applicat Phenomenis, mera Chemica advocat, claroque testatur exemplo, absuisset Chemia, singularium corporum propriam indolem, proprias vires, vix potuisse mortalium perspicacissimo cognosci. Castigatæ ergo Artis beneficentiam firmissimis asserui testimoniis, atque argumentis asserui ita, ut pateat quam sapienter Vos, NOBILISSIMI ACADEMIÆ CONSTITUUNDÆ SEPTEM VIRI, hanc acriter in ea colendam curaveritis, nec volueritis ut vacaret diu, desertus ab excessu Clarissimi *Jacobi le Mort*, locus in Chemia Professorius. De quo Viro absque invidia fas est dicere, quod indefessa diligentia, singulari ab exercitio dexteritate, observationum ditissimo penu, tantum inclaruerit; ut *Celeberrimus* inter Chemicos laudaretur omnibus. Quod igitur Viro huic optime de hac disciplina merito me, nec ambientem, sufficere volueritis ago gratias, deque hoc favore mihi gratulor; curabo hoc negotium, ut VESTRO occurram proposito, utque haud omnino videar indignus laudibus, & horum verbis, quibus benevole tenues conatus in hac Arte meos honorare non estis dedignati.

Vos, rerum Pulcherrimi, sacrati Philosophiæ & Medicinæ Juvenes, fruamini læti munere, quo studia vestra liberalia juvant Patres Academici. VOBIS officinam construendam liberalissime curaverunt omni labori Chemico appositissimam, me illi præfecerunt, ut VOBIS consilio, doctrina, experimentis, opere, in cultura præirem: accepi, acceptum servabo! nec despero: quatuordecim enim abhinc anni sunt, ex quo, VOBIS flagitantibus &, ut novistis, fere cogentibus, aliunde occupatissimum hunc hominem, Chemica docere in hac Academia incepi,

cepi,

cepi, atque anniversario dein labore integrare opus debui: unde in exercitatione mediocriter versatus mihi videor, vestrique applausus stimulo satis mihi incitatus est docenti vigor. Agite, faciamus porro periculum, in labore, in successu, speremus hunc, illum exantlemus! improbo labori sapienter exculto digna semper statuit præmia DEUS. Regales sumptus, Sapientum consilia, exercitatissimæ manus, studia indefessa, suprahumani labores, vobis expedivere viam, qua tuti & felices eatis in adyta Artis. Aliena partos industria fructus nobis comparemus, &, priorum cauti discrimine, caveamus, ne nos decipiat haud raro fallens recti falsa species. Alienis ditati bonis propria quoque conemur industria inventas vitam per Artes excolere, & bene merendo memorem nostri posteritatem facere! Est enim & nobis, est, Egregii Juvenes, hæc facultas relicta. DIXI.

ORATIO VI.
ACADEMICA
DE VITA ET OBITU

Viri Clarissimi BERNHARDI ALBINI ex decreto Magnifici Rectoris & Senatus Academici XXII. Septembris Anni MDCCXXI.



UPREMO placuit universi ARBITRO, candidissimam *Bernhardi Albini* animam, ab omni corporea repurgatam labe, cœlesti rursum origini asserere, curisque humanis liberam, per omne deinceps ævum, in beatissima NUMINIS adoratione totam SIBI consecrare. Cujus quidem decreti divini eventum hora vidit octava vesperi ejus diei, qui septimus in hoc mense ordinatur, post novemdiarium morbi placidi decursum, in quo nihil atrocis, aut violenti, ægrotantem adflixit, neque amicos perturbavit. Dum vero obitum Viri, ex auctoritate *Rectoris Magnifici*, atque *Academici Senatus*, hoc de suggestu, Vox publica commemorat, in varios affectus concionem abripit. Qui enim detrimentum considerant, quod universa quidem Academia, atque Medicorum imprimis in illa ordo, inde capit, jacturam tristes hi deplorant publicam. Illi vero, quos morum conjunxerat, atque Studiorum, similitudo, qui amicitia gaudebant sapientis, atque omni virtute eximii, Viri, sublatum ex oculis mœsti dolent, deflentque eo quidem acerbius, quo major Bonorum in terris est penuria, quoque suavior animo, quæ intercedit arcta cum his, atque utilis, necessitudo. At domum defuncti qui spectet, quis, durato licet ad casus humanos corde, a lachrymis temperet! Quem non perturbet deserta *conjux*, felici ad invidiam hactenus dulcissimi conjugii sorte beata! vidua jam! undecim Liberorum, paterna jam carentium cura, Mater! In remotis Illa longe a natali sede locis, ab omni procul consanguineorum auxilio, consilio, solatio! Erectum habeat Illa, & altum supra suum genus animum: eo tamen perspicacior ille ad æstimandum ex vero jacturæ pretium, eo vividus, & penetrabilis magis, acerbitatis ex dolore acerrimo sensus. Si singulari quadam, & propria quasi sibi, felicitate literarum excoluit & sapientiæ studia, quæ educationis vitio negligit

aut

aut gustare prohibetur, amabilis sexus, habet quidem, unde præsidia petat, quibus firmet se ad ferenda patienter, quæ corrigere, aut vitare, nefas: sed, quam dura est, quam lamentabilis, lucta, quæ inter debile rationis auxilium, atque immanem inter affectuum extremi vim, exercetur! Quod si doloris Illa victrix tanti, obnoxia DEO, mente in obsequium composita, CREATORI DOMINO resignat, quem viginti & quinque annorum spatio dederat, *carum maritum*, seque certa beatioris olim possessionis futuræ spe solatur & erigit, quam crudelia tamen superstitem manent, quoties, ab his aversa, convertit se ad numerosam prolem, Liberos quoties spectat bene natos, forma egregia, modesto vultu, moribus decoris, nec eadem quidem sed neque diversa tamen, venustatis specie amabiles. Immedicabile gemit, quod inclinatam urget domum, atque ineluctabile, malum! Patria caret auctoritate ætas lubrica, severitatis lege coercenda & firmanda toties. Consilio semper, sæpe & auxilio, opus ad regendos recte Liberorum animos. His orbata bonis spem amisit pariter fabricandæ per Patrem bene merentibus fortunæ. Hæc, hæc sunt, quæ luctum lachrymis majorem, mœstitiamque nulla voce, fletu nullo egerendam, aut explendam, excitant. Ita tamen voluit SOLUS POTENS DOMINUS, UNUS VERE SAPIENS sic decrevit fieri. Mortalibus non modo silentis obsequii relicta gloria est, sed & ferventis in DEUM amoris officium, ut DIVINÆ VOLUNTATIS effecta venerabundus laudet omnia, ea sola bona agnoscat, atque eo usque quidem amet, ut, licet posset, nihil in hisce unquam mutatum velit. Mors præscripta homini obeunda semel. Caducæ autem & precariæ vitæ quam incerta usura! Quare felicitatem ejus omnem solo censendam exitu sero sapienti *Crœso* prudens ille inculcabat *Solon*. Sed in ipsa tandem morte, si quidem bene actæ vitæ terminus est, quid optandum, nisi cita ut sit, qualem sapienter orasse *Cæsar* memoratur? Et juvat aliter quoque lenis ad hanc via, quam tanti fecit *Augustus*, ut felix jam rerum & terrarum Dominus, solam tandem spiraverit, ut ultimum Deorum donum & supremum, Euthanasiam. Indolentia, pacata sensuum hebetatio, oblivio curarum, lenta virium resolutio, placidissimi somni protracta quies, comites sunt, ducesque ad consanguineum lethum, quas in ipso vitæ articulo extremo exosculatum perhibent *Gorgiam Leontinum*. Harum manu ad metam, lineamque ultimam ductus; nec invitus; felicis vitæ satur; laude virtutis ornatus; omni carus bono; gratæ certus apud Posteros memoriæ; lætus munimento relictæ familiæ filio natu maximo; ingenti fretus spe concepta jam de cæteris; morbo monitus gravi biennio abhinc domestica componere; DEO devotus semper; quidni felix palam celebretur *Albinus*? Quis ferat, invidiam conflari DEO per lamenta, lachrymas, obtestationes, quasi crudelis vocandus, qui perennem Viro felicitatem dedit, postquam NUMINE adflatus vitam omnem ad severas disciplinæ CHRISTIANÆ leges castus exegerat? hunc qui amant, felici gratantur animæ, sua cui omnis jam peracta felicitas, dum rerum vicissitudo superstites ex aliis in alios casus volvit, vitæ incertos, ancipitesque futurorum. Dolenti gratulantur familiæ de *Bernhardo Siegfried Albino*, qui eruditus ivit in artes patrias, ingenio, doctrina, claritate, virtute, successibus, ultra ætatem felix. Optant, orant, exspectant, Illustres, Amplissimos, sapientes, *Academiæ Patres* huic bene merenti de illa persoluturos brevi summum, quod habent, pretium! hoc populi vox, Bonorum hoc vota publica, flagitant! Quid superest, novissima nisi dicantur verba beatæ animæ? Eique æternæ pacis purum gratulata & æthereum sensum, extremum Vale, vale, vale, dicant. Laudabile inprimis fuit semper hujus Athenæi institutum, ut, ex moribus antiquis, publico laudaverit sermone vitam Professorum, post mortem obitam, ut & suum cuique decus rependeret pietas, & verbis enarrata facta, incitatæ his juventuti Academicæ, exemplo viam monstrarent, qua itur ad sapientiam. Habet *Albini* vita quod porrectum seculis *Academiam* decoret, ejusque historiæ ornandæ pulchram det

ma-

materiem. Obtulit itaque *Rector & Senatus* justa præstanda, atque a familiæ mœstissimæ modestia expressit verius, quam accepit, parentationi instituendæ assensum. Præclaris utinam meritis celebrandis parem haberet Oratorem Defunctus! Sed maligna forte evenit, eum nactus ut sit, cui vitæ obstat & studiorum ratio, quo melius pietatis, justitiæque officio, aut & propriæ voluntati, faciat satis.

Quinto post decimum præcipitante seculo, extulit Virorum fortium semper genitrix, virtutisque nutrix severæ, *Germania* tres iisdem prognatos parentibus Fratres: quos quidem illa aluit vasti *Teutonici* imperii pars, quam omnes inter nobilissimam, fortissimamque, libertatis priscæ primam vindicem & solam tenacem, celebrat *Culverius*, cujus indigenas omnes ipso ortu nobiles palam, nemine refragante, *Hutenus* asserit, quæ antiquissimæ certe libertatis nomen sola retinet, libera *Franconia*. *Clumbacum* præcipue hos tenuit, quæ media habetur altissimaque totius *Germaniæ* pars; cui in angulo sitæ, ubi bifidus in album hinc, inde in Rubrum, *Moenum*, fluvius defensam a natura, atque amœnissimam, sedem urbi præbet. Bellicosi homines, armigeri, sub *Maximiliano Primo* dum stipendia merent strenuam adeo in *Italia*, propè *Veronam* inprimis, virtutem ostenderunt, ut nobilitate, per omne dein tempus illibata in seros derivanda posteros, decorandos hos censuerit *Imperator*. Servat *Norībergæ* armarium diploma, quod collatos firmet honores, datum XXIV. Februarii, anno MCCCCXVII. Ne scilicet celatæ virtutis sepulta periret fama, sed constet semper intaminata pulcherrime gestorum gloria. Quin imo, ut solis conceptus verbis haud deficeret honor, gentilitia addidit *Cæsar* insignia, quæ mutæ imaginis ostentu indomitam & victricem bello virtutem, quam apertissime eloquerentur. Cataphractus, cinctus gladio, miles, dextera bipennem quatiens, capite gerens galeam triplici crista decoram, quarum hæc albo insignis colore, fusco micat altera, tertia rubro splendet, gloriam gentis vetustæ *VVeiss*, Germanum hoc stirpis nomen, immortalitati sacrat. *Ferdinandus* postea *tertius*, Augusti tertio, anno MDCLVI. datam a *Maximiliano* nobilitatem confirmans, honorificis magis titulis, atque illustriorum insignium amplificatione, auxit, dato inde nobili cognomine toti genti, *von VVeissenlovv*, quod additum novum insigne, Leo is argenteus, exprimat, auctamque priscam a *Cæsare* nobilitatem recenti gloria demonstret.

Ne tamen ita hæc memorata credatis, quasi natalium splendorem ventosa ostentatione jactans *Albinus*, aut superba familiæ titulis domus, hanc suppeditasset Orationi materiem. Imo vero celavit semper cum cura, alienus ab ambitione, nec unquam aliis odiosus suæ laudis celebrator: molestum reputabat certamen de stemmatis excellentia inter nobiles, & onerosum nimis homini privato nobilitatis dignitatem decore tueri. Ne autem ignoraret posteritas ita gestæ rei historiam, auctoritas Celsissimi *Anhaltini Principis* cavit: dum enim Clarissimum *Becmannum* Principatum *Anhaltinum* operoso trium in forma majore voluminum labore describere voluit, fortunato accidit, ut *Gentis Albinæ*, descripta ibi, fata orbi pateant. Cæterum sic erat *Albini* ratio, vosque ipsi in funere Clarissimi *Ravii* perorantem audivistis, referre parum, qua quis stirpe, quoque loco, natus sit, virtuti modo pareat; esse in medio palmam nobilitatis positam, illique hanc cedere, qui præclara vi ingenii ipse in ardua venit, & nititur, laudum certamina. Si avitis quis honoribus indormiens, & superbus, ignaviæ se dedit & luxui, si cupiditatibus inde atque vitiis licentiam petit, eo quidem habendum ignobiliorem, magisque humilem, quo splendidam majorum famam fœdius contaminat. Neque sprevit ideo Principum data virtuti testimonia, quin posteros his acui stimulis, his exemplis moveri, hoc inflammari splendore, ut primis mirati ab annis pulchrè gesta avorum, firmata ætate Viri facti æquare illa; vel & superare, summa ope contendant.

Trium fratrum minimus *Johannes VVeiss*, a militari vita ad rempublicam versus, consulatum gessit in urbe, quæ in confiniis *Voigtlandiæ* sita *Gesel* dicitur; Ibique ex tertia uxore cognomine sibi dictum *Johannem VVeiss secundum*, gesto pari-

pariter consulatu clarum, habuit cui natus *Justus VVeiss* avus Defuncti. In hunc Virum iniqua desævit fortuna, supra quam quis posset credere. Pestis utrosque abstulerat parentes, atque tantam porro in cives stragem edidit, ut soluto omni societatis civilis vinculo, haud esset, qui undecennis pueri tutelam, aut bonorum, quæ omnia mox perdita, administrationem in se susciperet; orbus ille, inops, desertus, ad lares confugit patruelis sui *Petri Albini*, Viri in poesi, mathesi, civili scientia, & historiarum cognitione, clari, qui tum Poesios, & Mathesios in Academia *VVittenbergensi* Professor, paulo post *Electori Saxoniæ* ab actis, eruditissimo Chronico Misnico conscripto inclaruit, primusque gentilitium nomen *VVeiss* Latine scripsit, *Albinum* se vocans. Adversam in hoc hospitio, dein variis in locis aliis, diu miserrime sortem expertus, malis non cessit, sed audentior insurgens, eluctatus tandem emersit, nactus *Dessavii* in *Anhalt* honorificam Pastoris, & Superintendentis stationem, primus ibi fixit sibi & suæ familiæ, sedes quietas. Ibi egregius Vir, ex conjugali thoro undecim liberorum Pater, cæteros inter, *Christodorum* habuit; qui *Dessaviensis* deinde Consul, ex uxore *Rebecca Stilers*, *Christiani Stileri Ragunensis* Consulis filia, *Dessavii*, Januarii VII. anno MDCLIII. suscepit *Bernhardum Albinum*, quem nobilis familia jam luget.

Tenello hic & debili ilico a nativitate corpusculo quarto statim inde mense per resolutionem dimidiati corporis labefactatam adeo valetudinem habuit, ut primos pueritiæ annos infirmus exegerit. Excitavit acrius amorem parentum Primogeniti casus, piosque hæc sollicitabat cura, ut tanto magis foverent, firmarentque, imbecillem, tristes interim. Ubi vero intenta Genitoris sollicitudo detexit in filio primas, præcoces, acris ingenii scintillas, singulari cum lenitate & mansuetudine conjunctas, lætari, suasque laudare fortunas, gnatum qui spectaret tam pulchra jam indole præditum. Neque dubitavit cui vitæ generi bona natura destinaret infantem. Vi animi recte suppleri, si quid corporis robori decesserit, prudens cogitabat Pater, partemque DEO affinem tum imprimis acuendam, per sapientiam ut valida sit, quoties altera belluis communis suo ineptior servitio. Igitur artium liberalium disciplinæ hunc dicabat puerum. A teneris adeoque unguiculis formandum curavit, ut inde jam doctrinæ assuesceret: sperans, recens imbutum sapientia pectus diu servaturum ejus præcepta, sparsaque in juvenilem animum scientiarum semina, cum ipso corpore per ætatem crescere, tandemque fructus dare quam uberrimos. Super his ubi consuluerat, mature facere instituit, nulli parcens labori, neque sumtibus, quo bonam mentem pueri excoleret, frugalis aliter pater familias. Maximas filio certissimasque curabat divitias, quas absque jacturæ metu, sine onere, ab omni vectigalium impensa solutas, ubique vendibiles, secum portare posset. Domesticum illi præfecit magistrum, qui puerile ingenium præceptis disciplinæ imbueret, *Joannem Majorem*; mirati tunc parentes, tantum brevi profecisse sub his auspiciis, firmiorem jam ad scholas mittunt *Dessavienses* publicas, quibus moderandis feliciter tum præerat Vir eruditissimus *Henricus Alers*.

O Lætam Parentum oblectationem, qui singulares filii in literis & moribus profectus quotidie observare, insurgentem contra imbecillitatem corporis animi firmitatem videre, poterant. Clarescens interea *Alersii* fama fecit, ut Scholæ *Bremensis* Curatores eum in suum vocarent Gymnasium; simulque tum patuit, quam sapiens esset infantis sui tutor *Albinus*: quippe eluctatus teneros paterni pectoris affectus, noluit ex mollitie animi sui negligere pretiosam filii salutem. Tulit, at non sine dolore, ut ab ipso avelleretur gnatus, ne pateretur abduci a fido præceptore discipulum: Vitam quidem a patre, hujus autem felicitatem a Magistro, proficisci ratus; nihilque difficilius quam fingendo liberorum ingenio idoneum hunc reperire. Voluit igitur sedecim annorum filium comitari hunc Virum: sed, quam sollicita cum cura! Spectata juvenis indoles fidem satis fecerat, suæ Eum vitæ modum jam habere posse; non tamen ausus Ille lubrico prolem credere, aut liberius

viven-

vivendi poteſtatem inter juventutem Academicam dare; quare effecit per munera generoſus Pater, convictu & contubernio *Alerſii* fruens ab eo acriter obſervaretur. Laudent, ſequantur, prudens conſilium alii! hoc cauti exemplo diſcant, ne nimis temere fluxos ætate, cereos in vitia, a labore in libidinem proclives, animos, vite credant Academicæ, ſuoque ibi more vivere ſinant. Nonne ſatius foret, mollem illam & flexilem ætatem metu magiſtri a malis, in quæ inconſulta ruit prohibere? Avidus doctrinæ & capax Juvenis animus, in lingua Græca, & Hebræa, addiſcenda, Latinæ jam gnarus, ſedulo ſe exercuit, ſub prioris Magiſtri inſtitutis, dum a Clariſſimo *Hepſtedio* eloquentiæ præcepta edoceretur, Phyſicis ſub *Schiſelingio*, Dialecticis atque Philoſophicis, ſub *VVagenfeldio*, operam dedit, Politica a Celeberrimo *Kohnen*, a *Gerardo Meiero* audivit Mathematica. Poſtquam præclarum, quod liberalis dederat natura, ingenium ornavit omnibus, quæ a Profeſſoribus *Bremenſibus* expectari poterant, ſua recta ſecum via reputans, ad aliam circumſpicere cœpit bonæ mentis palæſtram, ut & ibi legeret, quæ ad perficiendum animum prodeſſent. Nec moratus, nec anceps, *Lugdunum Batavorum* cogitat. Audiendos putat Viros, quorum ea tempeſtate inſignis fama ex omni plaga alliciebat auditores, Utile ſtudiorum inſtitutum! Varias ſapientium de eadem re ſententias accipere, diſcere diverſas diſciplinarum tradendarum vias, liberam intelligere doctrinam ab hominibus liberis, qui docent in Republica libera, omnia hæc explorare, eligere optima, atque in ſeros recondere recte digeſta uſus, hæc erant, quibus intentum habebat animum. Dum vero in tanta ſcientiarum copia alia alii placet, ad medendi ſapientiam natura *Albino* viam aperuit, hanc ille præ cæteris habere eximiam, hujus præſtantiam comparare ſibi ardenti ille cupidine contendebat. Fuit ſane huic Academiæ nativa fere, certe coæva, felicitas, ut medicinæ claritate prima ante omnes habita fuerit: ſive eximios Profeſſores, ſive ſingularia Artis ſubſidia, an ambo potius ſimul, id effeciſſe credas. Hortus certe Botanicus, Anatomicum, hic præ aliis excellunt, quibus ingens acceſſit deinde ab inſtituto noſocomio in Academicum uſum fama, quam & perfeciſſe denique officinæ in communem utilitatem Chemicæ videntur. Vix prima ſalutaverat Ædis hujus limina novus hoſpes, quin gravis doctrina, atque dulcis ſapientiſſimi *Volderi* ſuada, torrente quodam ſacrum arti pectus raperet, atque ingenti florentiſſimorum Auditorum turbæ inſereret, miratorem Viri, & poſt ipſa fata certiſſimum amicum, ſemper futurum. Sapientiæ ſub Eo dum amat, dum deguſtat, effectus, rem ſimul herbariam ſub Claro & Polito *Syeno* cognovit ſtirpium dein ſedulus ſcrutator. Anatomica vero omnium diligentiſſime excoluit, præeunte Clariſſimo *Carolo Drelincurtio*, huic ille Viro, in omni eruditionis genere excellenti, individuus hæſit comes, ab Eo in partem laboris ſemper vocatus, carus præ aliis omnibus diſcipulus, ab Eo exercitatæ manus dexteritatem, Veterum placita, inventa Recentiorum, uſum partium, eruditionem anatomicam, floridam facundiam, leporibus Atticis Laconicam brevitatem conditam, didicit. Medicinam Phyſiologicam, & eam, quæ verſatur in dignoſcendis atque curandis morbis, ex Scholis *Theodori Cranen* hauſit; qui hac tempeſtate, ſupra quam quod credibile celebris facillimam ex levi *Carteſii* doctrina artem incautæ juventuti oſtentabat. Vir ingenio quidem magnus, naturali facundia felix, ſed in quo diſcipuli, poſtquam negotiis, & formata rerum uſu prudentia, artem compertam habebant, paulo ſolidiorem medicinæ cognitionem deſideraſſe, infrænatam vero ratiocinandi licentiam & damnaſſe, narrantur. Audita ſane vox *Albini* poſtea conquerentis ſuper his. Non deerat tamen in Academia, a quo Clinicen veram poſſet diſcere.

Lucas Schacht, incredibili diligentia, virtute, doctrina inclytus, annoſa artis exercitatæ fama celebris, adeoque in ſcientia medendi ad perfectionem fere artis formatus, aliam longe tentabat viam. Ipſe enim ſtudioſos ducere in noſocomium, decumbentibus examinandis admovere, morbos ex ſignis docere, diſtinguere, curare, cadaveribus inciſis latentes cauſas oſtendere. Extulit ſæpe, quot & quanta debuerit fidelibus blandi hujus viri alloquiis, monitis, obſervationibus, exhortationi-

tionibus, eventu ipso firmatis exmplis. Plura de hoc Professore memorare vetat in præsentia celeberrimus ejus Privignus, qui locum, nomenque Vitrici, tanta cum claritate in hac Academia sustinet. Animum ad Chemiæ quoque studium adjunxit, atque illam etiam a *Christiano Markgraavio* didicit, haustamque ab idoneo hoc præmonstratore doctrinam ita ipse promovit, ut magnus in arte operosa artifex evaserit. Ea fuere, in quibus juventutem suam exercuit, his Academicæ vitæ usum totum impendit, ne minimum temporis articulum remittens, sapientiæ intentus & virtuti, neque levissimi usquam in Academica civitate flagitii macula cognitus. Is demum recte sapere videtur laudemque mereri, tale exemplum qui dedit, sed & ille felix, datum qui sequitur. Academicæ vitæ modus, hujusque successus, credite, credite, omnis dein felicitatis, omnis honestatis fundamenta jacit. Urebat interea Patrem desiderium suo fruendi filio, Mater ex aquoso corporis albi languore ægra cari gnati reditum spirabat, summos igitur in medicina honores legitime ab hac Academia voce Clarissimi *Schachtii* consequutus mense Majo anno millesimo sexcentesimo septuagesimo & sexto, in iter præceps, Patrios ilico lares sospes revisit. Amissa autem haud ita diu abhinc Matre, trahebatur denuo dulcedine Musarum, quæ lætas in hac Academia sedes fixisse Ipsi videbantur, & jam sequenti statim anno ad eam revertitur: Mathematica discere, & eam Logisticem, quam speciosam prius, Algebram hodie, Artifices vocant, studebat. Geometricis medicum carere non posse ex Hippocrate edoctus, Algebram audiverat facilem ad illa viam aperire, atque ingenti compendio mirabilem Veterum Analyticen, atque eorum nervosam Synthesim per eandem percipi posse; probum ergo ad hæc Magistrum accipit, hancque artem, quæ animæ Purgatricem, Clavem Physices, atque exacte ratiocinandi Magistram, Geometriam, promovet, a *Theodoro Cranen* audivit. Toto dein *Belgio*, Utraque *Frisia*, *Brabantia*, multisque *Germaniæ* partibus, perlustratis, sedulo ubique internus observaverat, quæ ad gerenda olim negotia valerent.

Instructum, paratumque ab omni parte Virum, habetis, qui ex privato musæo in celebritatem prodire, atque comparatas undique tanto labore facultates in usus publicos explicare, imo effundere, posset? sed longe alia *Albino* mens fuit, quoties præmetuens, ne crudam artem per cadaverum pericula exerceret, id sibi adhuc negotii datum credidit, *Gallorum* ut inviseret amplissima nosocomia; ibi morborum ingenium observare, & arcana medendi discere, cupiebat. Antiquissimam ibi & præstantissimam partem medicinæ, quæ manu, ferro, & igne, medetur, per ipsa opera doceri quærebat. Non ibi deliciis, desidiæ, ludis, & amoribus, sponte hic ingestis juventuti, se dedit: vigilatas noctes diebus occupatissimis nectendo, exercitatissimos artis magistros colendo, observando, sequendo, *Lutetiis* vidit brevi comprehenditque omnia, quæ Anatomica vel Chirurgica absolvunt. Apparatum ipse instrumentorum, quæ ingeniosi, atque operis sæpe necessitate adacti, Chirurgi singularia invenerant, lautissimum suo sibi ære comparavit. Atque ita demum, amplissima *Galliarum* parte peragrata, per *Lotharingiam*, & *Alsatiam*, iterum *Rhenum* sequens illam adeo Sibi caram *Bataviam* repetivit; unde tandem, Julio mense anni octuagesimi Patrem redux amplexus, mentis cultissimæ opibus dives, animum in patria urbe ad medendum appulit.

En Academici decursus absolvendi nobile exemplum! En veram medicinæ discendæ rationem! En salutare Auctori, & Ægris, artis comparandæ institutum! Spectate hic, Vobis ex usu quod fiet! ad hujus Viri modum Vos componite! O Vos omnes qui hanc rem paratis. Absit præpes per Academiam violatus. Immaturi absint & temerarii præcocis audaciæ impetus! Absit levis illa, extremo tantum labio, artis delibatio! Non his usus statim honoratum se vidisset, in statione locatum Academica, saluti Principum, & Regum, curandæ admotum *Albinus*. Diuturna vero, semperque intenta disciplinæ comparatio, digestio commoda, probata negotiis scientia, firmata per usus prudentiam ætas, hæc inquam omnia, quæ antiqua *Germanorum* severitas suæ nationi propria sola fere huc usque retinet, effecere, ut eodem illo anno in clara *Franconum* ad *Viadrum* Academia Medici-

dicinæ Professor crearetur, atque tertia & decima Januarii anno millesimo, sexcentesimo, octuagesimo & prima solenni Oratione auspicatus fuerit, summo cum applausu, munus. Candida hinc statim, & diligenti, fide Disciplinæ Medicæ omni supellectile instructus Professor ita se gessit, ut ora animosque in se convertens, in suas ex Germanicis undique Academiis Scholas traheret studiosos Artis. Nec mirum: lecta, inque doctrinæ corpusculum digesta, liberaliter in animos effundens, nihil sibi proprii retinuit. Quum vero Mathematica quoque, & Physica, edoceri ab Eo peteret juventus, & horum votis obsequutus, sexto Aprilis sequentis anni Artium Magister, & Doctor Philosophiæ, dictus a Clarissimo *Beckmanno*, oblatos sponte honores ab Academia accepit. Neque multis, a quibus hæc gesta, diebus disseruit eleganter *de elementis Geometricis Algebraice evolutis*, atque subtiliter quoque, *de resolvendis in suas radices quantitatibus compositis*, disputavit. Quumque philosophica hic doceret, scripsit etiam de gravissima in his materie, *animi affectibus*, tum *de minimis corporis humani meatibus*, *de corpusculis item in sanguine contentis*, *de Tarantulæ mira vi*, & *de Sacro* Freyenvvaldensium *fonte*. Ea profecto, quæ commentatus postea, de stupendo Chemicorum invento, Vestali illo igne, in mediis vitali aquis, lucisque constanter tenace suæ, Phosphoro, talia sunt, unde consiet cultioris Eum Chemiæ valde gnarum, natum experimentis capiendis, in observando cautum, verum in enarrando, in eliciendis inde sequelis fuisse acutissimum. Rei Herbariæ & Medicæ non tralatitiam Ejus cognitionem demonstrant, quas conscripsit, *de Tabaco*, *Thea*, *& Cantharidibus*, Dissertationes. Chirurgica promovit commentando *de abortu*, *naturali & difficili partu*, *de ægilope*, *cataracta*, *cervo per glandem plumbeam cor trajecto nec statim mortuo*, *de fonticulis*, *de perforando abdomine & thorace*. Quod si recitare quis susciperet ea, quæ Vir industrius scribendo egit de morbis, per omnia ille genera horum diffunderet orationem: ut prodesset suis, intactum reliquit nihil. Famam rerum servat *Beckmanni* historia Anhaltina, *Lipsiensium* Acta, atque *Germanorum* ephemerides. Miretur quis tantos unius hominis labores! at cogitet ille, simul Eum urbanis, vicinis *Franconiæ* incolis, imo nationibus, & principibus dissitis, curandis se dedisse, unde ita inclaruit, ut ad Eum, tanquam ad Soterem, & *Germaniæ Æsculapium*, ægri ruerent: ut Ipse in remota loca ad *Principes Teutonicos*, *Polonosque*, ut alter *Hippocrates* invitatus, semper inde honorum verbis, magnisque muneribus, decoratus recederet. Ipse impulsus clara viri fama Magnus Ille *Fredericus VVilhelmus Elector Brandenburgicus*, ultro ad se Illum vocat *Potsdamum*, in aulam dein duxit, salutarem Viri artem per aliquot tantum consilia, suo hydropi curando adhiberet. Sed, postquam prudentiam Ejus coram esset expertus sapiens & inclytus *Heros*, suum creavit Archiatrum, intimisque consiliis præfecit, neque unquam a se dimisit. Eadem generoso huic *Principi*, quæ mens *Artaxerxi Persarum Regi* scribenti ad *Hellesponti* Præfectum *Hystanen*, Medicum Præstantem reperire difficile, inventum omni honorum & munerum genere conciliandum aulæ. Lætatur aula de præsente *Albino*, dum absentem Academia dolet. Ille vero in curando *Principe* pervigil, Academiæ caræ memor, omnia illi bona procurat, neque ad aliam rem gratia *Electoris* usus, nisi ut scientiarum commoda promoveret. Abstinens interim, prudens, mandato intentus officio, nulli gravis, nunquam aliis se præponens, in consulendo nunquam ostentationem captans suæ sententiæ, sed prosperos negotiorum successus aliis magis, quam sibi adscribens, rem fecit omnium quidem difficillimam, ut & in aula laudem invenerit absque invidia, & certos ibi paraverit amicos. Auctus semper honoribus & donis, omnia signa accepit æstimationis, benevolentiæ, non modo a liberali suo *Domino*, sed, quod longe magis mirabile, & ab universa aula. Apertum vero, candidum, & generosum, *Albini* pectus, nimis amabat libertatem & scientias, ut his deliciis venalem haberet animam, imo suavem vitæ Professoriæ dulcedinem, & dulcium ante omnia Musarum otia reminiscens, semper desiderabat. Ab excessu itaque *Principis* ocyssime carum *Francofurtum* repetit, suamque domum (quanto securiorem Potentiorum aulis!)

aulis!) lætus rursum incolit. Totus iterum immersus studiis. Spectaverant indolem Albinianam *Groninganæ Academiæ Curatores* amantissimam libertatis, & eruditi secessus, atque ea inprimis spe sibi illum conciliare studebant. Quare Januario mense anni nonagesimi quarti, obtulerunt Illi titulum Archiatri totius Reipublicæ, & Professoris Medicinæ, cum amplo mille & ducentorum florenorum, in singulos annos, honorario. Neque alienus Illi a conditione oblata animus; qui & singularia hujus loci commoda probe norat, fidos ibi habebat amicos, & esset cæterum securæ quietis studiosissimus. Sed obstabat votis Vestris, *Groningani*, *Illustris Fredericus Elector*, qui, re intellecta, benefactorum vinculis innexuit suæ Academiæ amatum sibi Virum. Auxit enim priora Illi stipendia inaudito sane accessu annuo sexcentorum Florenorum, promisit primam in diœcesios *Magdeburgensis* sacro collegio vacaturam sedem, Canonicatum vocant; & ne infirmari dein promissa possent, scripto ad *Albinum* dato jam consignavit. Beatas Ille jam sedes nactus, exrremamque fortunæ spem, immutatum sibi hunc vivendi modum sperans, tuendæ dignitati Professoriæ se dedit integrum.

Monita tum paterna, domestica solitudo, cura rei familiaris, felicitatis conjugii paterni recordatio, prolis amor, fecere, ut cogitaret tandem de conjugali dulcedine. Ratus vero, maximi hoc momenti eorum, quæ viventi accidunt, sollicita cum circumspectione elegit lectissimam Virginem, *Susannam Catharinam*, quæ Clarissimi *Thomæ Siegfried Rings*, Juris in eadem Academia Professoris filia, eamque genialis thori, & vitæ sociam, nonagesimo sexto elapsi seculi anno accepit. At quam mutata subito Tua Tibi sors, atque præfinita vitæ, ut putabas, ratio! Anno deinde sequenti *Serenissimus Elector* jam dudum satis notum sibi, atque in salute *Illustrissimi*, quondam *Patris* sui curanda exploratissimum, *Albinum* longe alia jam cogitantem, in aulam evocat, suæ sanitati tuendæ Archiatrum constituit, summo honoratum stipendio, locum Viro adsignat inter Eos, qui ad intima consilia ab *Electore* admittebantur. Ægre valedixit gratæ Academiæ, *Berolinum* secessit, atque medici aulici munus usque ad secundum hujus seculi annum sustinuit. Toto quidem hoc tempori decursu, tam flagranti vixit in gratia apud *Principem*, ut vix momentaneam Medici absentiam pateretur, sed noctu pariter ac interdiu ejus quæreret colloquia, semper ejus gauderet adspectu. Maxime, quum postea spatiosæ noctes vigilarentur valetudinario tum Regi: haud aliud namque tædium fallere quærenti dulcius repertum est solatium, quam si totam noctem adesset Ille. Neque caruit effectu Electoris in suum Medicum benevolentia: quum enim anno elapsi seculi nonagesimo septimo vacaret *Magdeburgi* per mortem Nobilis Canonici locus satis opimus, atque ille jam non destinatus modo, sed & datus fere esset Alii per Illos, penes quos summa erat rerum gerendarum, quique argumentorum momento id ratum facere conabantur, invitis omnibus, voluit obnixe *Princeps* generosus suo Medico dare pingues muneris reditus & honores, idque rescripto suo vigesimo quarto Februarii sequentis anni effecit. Unumque hoc curavit præterea, ut absens a munere interim omnibus ejus immunitatibus, quasi coram, perfrueretur: unctior opimo redituum emolumento rogavit *Principem*, daret ipsi facultatem vendendi in sua commoda honorificum munus alteri: ne per absentiam gravior esset aliis. *Princeps* indulsit, faceret, atque ita lætus Ille sequenti jam die, magno suo bono, locum alteri vendidit. Facile perspicitis, quam exquisito ambitu amicitiam hujus prensare aulici studuerint, qui solus toties solo cum *Rege*, qui ante alios unus admissionis intime facultatem nactus, absque arbitris cum *Rege* ipso posset agere, neque internuncio egens, (heu quoties fallaci!) molles noverat aditus, atque speculatus fandi tempora captare, quod est omnium primum, valeret. Vetus disciplina his, qui ad favorem Principis affectant viam ambitiosissima ministros cura colere, & munerari. Hic admiremini magnum sapientissimi *Albini* animum, qui quam exquisitissima cum diligentia id unum religiose curabat, quod datum erat negotii; obseratas ille habebat aures ad omnia, quæ a munere Archiatri erant aliena. Clausum illi & obturatum pectus ad intromittendas artes malas, verborum strophas, atque ardo-

rem

rem cupiditatum. Horrebat honestus animus consilia Eorum, quos profusio suorum aliena appetere cogit, quosnam mens intelligat pulchre Vos videtis. Sed & muta huic lingua, quando super talibus incidebat cum *Rege* loquendi opportunitas; sereno inter ea spectabat hæc ambitiosorum molimina animo, atque sua hæc illos ita miscere cernens, tantum ipsum ne admiscerent prudens cavebat. Neque aliud habetur adversus hæc mala remedium, nisi qualis *Albino*, præclusus muneribus, atque largitionum contemtor, animus. Sunt in hac concione jam præsentes lectissimi juvenes, quos a remotis oris *Imperatores*, *Reges*, *Principes*, in hanc Academiam mittunt, ut, hic medicinam docti, & reversi dein, *Principum* Vitæ præsint; discant Illi hodie, reminiscantur semper, quis verus sit cum tuta virtute versandi in aula modus, & salutaris Medico. Vidit *Gallia*, *Britannia* olim doluit, potentiam Archiatri, quando *Regi* acceptus, favore tanto, & muneris Privilegio, abutens, ambitioni se dedit, aut avaritiæ, nihilque habet pensi, quibus artibus his satisfaciat. Sed, O constantiam! O integritatem! O prudentiam *Albini*! O insolentem mali! potens ille stabat aulæ culmine, conflictabatur cum blandissimis irritamentis, inter tanta vitia tamen non modo non corruptum, sed ne commotum quidem, persentiscebat animum. Mediis ille in undis, mediis in turbis, tranquillus, qui ambitiosi prolubia vitat. Factum inde, ut & clara haberetur Viri virtus, & ut ipse fideliter sua recte curare posset. Quin & ipse *Rex*, raram hanc virtutem sapienter observans, liquido perspexit, multos *Regem*, *Albinum* vero *Fredericum* amare. *Rex* igitur & illum carum ita habere, velle ut omnia Ejus itinera comitaretur, sive ad regalem *Regiomonti* celebratam, solennitatem inaugurationis iret, sive in *Bataviam* proficisceretur, sive per vastas suas, & longe dissitas terras, ut frequentissime solebat, itinera susciperet, præsentem semper habuit, cui salutem credebat, & vitam. Ubique interim terrarum, per quas *Regem*, comitatur Medicus, *Principes* Viri efflagitare salubria hujus consilia, honore, muneribus, prece, agere ut impetrarent, honorare impense Medicum incomparabilem.

Quis credat? hominem vitæ jam aulicæ assuetum, præsenti felicem favore *Regis*, largis sæpe & regalibus donis auctum, ter jam inter quatuor annos factum patrem, familiæ brevi numerosiore sobole onerandæ satis providum, vel potuisse cogitare de linquenda tam læta conditione præsenti, neque minus lauta promittente suis liberis. Hanc ille cum dulci illa, sed spreta aulæ, quiete commutaret? a splendore ergo Regiæ, & luxu Regali, in obscuriorem longe locum iret. Ut, pro actuosa vita, leni perfruatur, & Socratico otio? Vero. Probam sine dote virtutem malorum irritamentis prætulit, secum cogitans, avocandum a peccandi illecebris animum ad artis severæ effectus. An ergo, secum ipse ajebat, nulla dabitur humanæ vitæ pars, qua, curis hisce pura, mens DEO se applicet? Carissimis igitur pignoribus, alienæ commissis curaturæ, ipse ego Pater liberalem educationem, & virtutis sinceræ instillandæ officia, negabo? Num vero magis illis prodero, si hanc sequutus vitam, liberos vix mihi notos, honoribus & nummis divites, moriens reliquerim, quam si pulchre ornatam his indolem curavero! Adeone ergo suavior animo meo quotidiana vita cum simulatoribus cujusque rei & dissimulatoribus, quam cara cum conjuge, a qua fere totus divulsus vivo, & dulcibus liberis? Hæc denique sola mea erit beatitas, notus nimis omnibus si ignotus moriar mihi? At longe illi erat hæc sæpe ita cogitare. Sed quam difficile pedem a limine modo vestibuli Regni ducere retro, ut *Pompejum* monuerat prudens Poeta, re discebat Ille. Tandem tamen cœlo lapsa occasio affulsit, spem faciens, posse tuto jam & salvo honore exire aula. Annus agebatur millesimus septingentesimus, cum *VVasnariæ Comes*, *Dynasta Opdami*, Academiæ hujus Curator, difficili Reipublicæ tempore, ad varios *Germaniæ Principes*, *Regem* præcipue *Borussiæ*, legatus, *Regiomonti* interesset inaugurationis solennibus. Fama *Albini*, ipsaque artis experientia, innotuerat legato, qui, Patriæ memor Academiæ, putabat Virum huic tota Europa, maxime per omnes *Germaniæ* partes, celebrem, bis gesto Professoratu clarum, vocatione *Groningana* insignem, & probatum, Cui bini *Electores*, cui Ipse *Rex*, cui tot *Principes*, dederant testimonia, Athenæo deberi Lugduno-Bata-

vo: ut doctrina atque præsentiæ fama illud ornaret. Fessum curis, itinere ægrum, a dulci remotum familia, atque novis jam strepitus aulici turbis fatigatum, tempestive compellat de re Archiatrum, qui pronus solam causatur obstare *Regis* in se gratiam, Cui de hac re sine ingratitudine, impietate & offensa, haud posset loqui, suscepto in se negotio *Regem* rogat *Illustris Opdamius*, *Reipublicæ*, Academiæ, sibi, dare velit *Albinum*, ut ille *Regi* formaret *Lugduni* tales medicos, qualem Academia Lugdunensis *Regi* finxerat *Albinum*. Turbatus *Rex* rem negat, carere se nolle cara sibi & grata sui Medici opera. Doluit repulsam Curator, *Rex* nova obstrinxit liberalitate Medicum. Incidit circa idem tempus negotium memoratu satis dignum: Visum fuerat *Regi*, ne deinceps post inaugurationem liceret, nisi nobilitatis insignibus decorato, ingredi in cubiculum *Regis*. Suum ideo Archiatrum *Albinum*, novo hoc honore afficere cogitans, de ipsa re affatur. Tum demum coactus Ille, *Regi* suo soli gratias egit quam maximas, fassusque est, non sine ingenua verecundia, partam suo generi nobilitatem a tribus fere seculis per *Cæsarem*. Se autem rem, oneri futuram sibi, texisse semper sedulo; atque orare quoque, ne recens a Regio favore offerendi cum solennitate publica honores, cogerent Eum mutare priorem vivendi modum. *Princeps* tam raram, & sapientem adeo, modestiam admiratus fuit, &, gavisus se habere Medicum tam nobili & antiquo stemmate ortum, ab incepto, ex *Albini* votis, destitit. Biennio dehinc a quo hæc acta sunt, non requiescens *Opdamius* cogitat, omnem *Germanorum* Juventutem *Leydam* allicere se posse, igitur *Vesaliæ* atque *Hagæcomitum* postea morantem *Regem* assequutus, vota integrat, negotium urget, atque eo quidem deduxit, ut *Regem* supplex ipse oraret *Albinus* recedendi, ab aula ad Lugdunenses, veniam; imparem se monstrans ferendo muneri Archiatri.

Ergo deserere Me cogitas Albine?

Vox *Regis* fuit. Diu dein moratus, ubi firmam immoto animo stare sententiam vidit clementissime tandem assensit ea lege ut *Berolinum Haga*, ubi hæc agebantur, *Regem* comitaretur, semperque consiliis salubribus *Regi*, *Reginæ*, *Principibusque*, adesset. Retentum adhuc diu ægerrime denique *Rex* demisit *Berolino*, donavit nummo aureo imaginem Regiam gerente, centum qui aureos pendet, suis Eum equis, ministris, & impensis, una cum tota familiâ, ad limites *Bataviæ* deducendum jussit, atque honorat honestæ missionis Regia signata manu formula, in qua diserte scribit, *cessisse se Reipublicæ amicæ, quem servare sibi maluisset*. Quin & postea, quoties hanc Rempublicam sua honoravit præsentia, aut *Cliviæ*, vel *Berolini*, degere *Albinum* norat, semper præsentem sibi voluit, omnibus consiliis adhibuit, titulos Illi servavit integros, & muneribus cumulavit adeo, ut semel fuerit in periculo Academia, ne rediret in aulicum munus. Venit ergo exspectatus, relicto grandævo patre, sororibus, amicis, patria, magna comitante Studiosorum caterva, qui ex *Germania* Eum sequebantur, sicque concinna, ut solebat, atque erudita, oratione munus in Medicina Professorium hac in Academia auspicatus fuit secundo hujus seculi anno. Jactet aula *Brandenburgica*, eam fuisse Generosissimi *Frederici Gulielmi* liberalitatem, Clarissimum quæ *Cranenum* ex florentissima statione in aulam evocare valuit, Academia *Batavorum* avellere potuit a *Rege Borussorum Albinum*, ut olim ex *Cæsarea* aula *Clusios & Dodonæos*, ex florentissimis *Galliis Scaligeros & Salmasios*.

Degens jam hic loci, vitam Academicam sic instituit, ut *Francofurti* olim egerat, nisi quod integer jam serviret Academiæ, omnia reliqua negotia penitus refugiens, sed eos captabat labores, quos Studiosis gratos judicabat & utiles. Matutinas meditando, docendo meditata, pomeridianas horas constanter impendebat. Discendo senescens vigebat docendo. Quis labor, quæ cura, Viri! Mathematicis occupatus & mechanicis ut firma pareret physicis subsidia, Physicorum experimenta evolvens, ut certa assequeretur medendo auxilia; jam rursum anxie recolens Chemica, ut & irreprehensa hinc Arti medicæ adminicula peteret. Quid in Anatomicis, Chirurgicis, Practicis, Theoreticis, fecit reliqui, quid intacti, quin per omnes tam antiquos, quam recentes, Auctores exspatiatus, colligeret, disponeret, excuteret, ad doctri-

ctrinam Artis referret? Acri parta meditatione, quam solerti ordinabat judicio? quanta dein plani sermonis simplicitate hæc proferre, quanto candore, liberalitate, studio in animos discentium effundere, quærebat? Jam audiebatur inculcans, sedulo, *ne quid temere*! Jam omnes admonens, *ne quid negligenter*! Jam magna testari voce per tirones, cauti essent, lentique, in consulendo, jam incitare consulta mature facerent. Ah quoties, & quæ loquutus, de laudabili illa, sed, magno mortalium damno, raro satis exculta per fidem & prudentiam simplicitate Medica! partem magnam ad animos relatam servabunt discipuli. Memores hanc coronam ornant, qui audivere perorantem, quam sit damnosa arti licentia asserendi, fingendi, ex sola rationis subtilitate disputandi, vix consulta, Medicinæ fideli Magistra, experientia. Audire meministis dicentem, fundi hanc medici calamitatem maximam, quod mascula, *Hippocrati* propria, innixa observatis, naturæ æmula, Ars conversa in inania otiosorum ab usu commenta, qui fabricæ corporis ignari, nec edocti sanitatis rationem, longe minus historiæ morborum, aut remediorum, ulla tolerabili scientia instructi, medicinam docere tamen & exercere sustinent audacius tanto, quo minus scienter. Vos testes citare juvat, quibus datum fuit, pura ex Illo Hippocratica discere, quando insigni cum eruditione aphorismos interpretatus est, veram sequutus explicandi rationem cum ex *Hippocrate* solo illustraret *Hippocratem*. Ad Vos provocare fas sit, qui audivistis ennarrantem actiones corporis, certa modo Anatomicorum arte nixum, elisis fictis. Quis digne dixerit, qua cura materiem medicam tractaverit veterum sollicite excussa placita inventis recentibus promovens? cautus ubique & verax! quo raperet fessam orationem, si narrat qui se gesserit, dum noscendi morbos & curandi leges dictabat? Sana, certa, observatis innixa, firmata exemplis, cuncta libera, & onere sectarum liberata. Undique ideo ad præcepta Viri advolabant, quos solidæ doctrinæ cupido traxit. Inde formati tot discipuli, qui per omnem late *Europam* sperato successu medentur, quorum Alii aulis *Principum* recepti, Alii Academias ornant.

Defuncto Serenissimo *Frederico*, Potentissimus *Borussiæ* Rex *Fredericus VVilhelmus*, honorum & munerum titulos, datos a Patre confirmat, atque Augusti vigesimo & sexto, decimo tertio hujus seculi anno, sponte, data ad *Albinum* epistola, sine ullis impensis, quod paucis contigit, ipse offert. Vix bini inde elapsi anni, quin, ut in antiquam rediret stationem, rogaretur cum honoris plane singularis oblatione, renuenti iterum sequenti anno, geminum oblatum munus Professorium simul cum utriusque stipendio, aliasque pariter conditiones refutavit. Dum vero publicam ita salutem Academiæ prosequitur, suæ aliquando sanitatis est visus negligentior. Utique cum tempestas miseranda, morbo cœli coorta, totoque æstatis æstu & autumni incandescens, universam ferme ante biennium *Europam* adflixit, neque carum hoc Caput reliquit intactum, sed acuto projectum morbo lentæ postea quartanæ languore labefactavit. Ille niti contra, domesticas aperire scholas, & deficientis corporis colligere vires, intendere nervos, ne deesset Auditorum votis. Heu! quoties invalidus, vires ultra, morbique & ingravescentis simul ætatis sortem, ægros anhelus artus trahebat, ut Publicis præsideret Scholis. Tantusne ergo ardor gelidum ex morbo pectus inflammare debebat, ut suo formaret exemplo, & excitaret, Academicos? O si digna staret sua virtuti gloria! si maneret memor benefacti animus! quantis laudum præmiis manes Viri colerent pii scholastici, suo quos fidus periculo edocuit.

Talem dum se gessit *Albinus*, aliorum nunquam habuit contemptorem animum, sed, ut nunquam sua efferre, ita neque aliena deprimere, auditus fuit. Nemo vidit, quod, obtentu melioris doctrinæ, vel diligentiæ acrioris, ab aliorum disciplina avertere studiosos conatus sit. Contra vero acuebat suos, aliorum ut Scholas frequentarent. Nimirum generosa viro erat mentis probitas, firmaque doctrinæ, componi non refugiens, fiducia. Quis hunc negaverit verum in Academiæ salutem amorem! Hoc demum est Publica Athenæi commoda privatis præferre usibus. Nobili ille animi instituto studebat, ut medicina plurimis hic insisteret munimentis, & diversorum Professorum va-

-ria, & commendata, doctrina dives inclaresceret. Summum in Academia hac magistratum semel ita gessit, ut vindex justitiæ, æqui servantissimus, legum custos, privilegiorum acer & fidus, summa tamen cum prudentia, defensor esset & tutor, sanctitatem juris non impetu, sed firma animi moderati constantia, non acerba adeo contentione, quam placida æqui demonstratione, propugnavit. Tantumque valuit immotæ mentis moderatione, ut gliscentem in integra natione, quam plurimi facit hæc Academia, indignationem, in nervum erupturam, blande composuerit. In Academico tribunali sæpe Judex justitiam sectabatur; nec vitiorum patronus, neque licentia deteriores fieri passus, nec favens partibus; rigidi honesti servator, impunitatis spem, ut maximam peccandi illecebram, præscindebat; fortuitos vero adolescentiæ lapsus, dum minus recte sapit hæc ætas, nimis impense cupit, si mala abesset mens & malus animus, miserari visus, hanc a rigidissima pœnarum acerbitate pro æqua Judicis sententia subducendam putavit; neque ita censuit tamen absque legis disertæ auctoritate. Sed & castissimam fidem, anxia cum diligentia conjunctam, & cum taciturnitate, ostendit bis gestum ab Eo munus acta curandi senatus Academici. In consessu hoc Amplissimo morum comitate; animi obsequio; humanitate officiosissima aperta simplicitate; libertate & judicio in suffragiis; Veri, boni, & æqui observatione; talem se præstitit, ut carus, & honoratus, esset omnibus; neque sit in toto hoc Ordine Academicorum, quin ex acerbo funere vivos dolores sentiat, gratoque & pio animo semper memor futurus sit dignissimi, dum fata dabant, collegæ, & suavissimi amici, *Bernhardi Albini*.

Qualis autem fuerit Pater familias utcunque jam exposuit oratio; ut casta domus, luxu carens, nec more seculi corrupta, præceptis & exemplo effecit. Frequens DEI cultor, Ejus amorem & reverentiam tenellis insinuavit animis liberorum, & officia homini atque Civitati debita sedulo iis ostendit. Numerosa oneratus liberorum progenie, gaudebat tamen, quoties augebatur numerus, & ita crevit tener Optimi parentis in prolem amor, ut, dum undecimæ *Dorotheæ* recens natæ prima libaret oscula, in hanc unam vim omnem collecti amoris transfundere crederetur, atque a cæteris decem derivatam huic soli impendere, quum interim illi universi & singuli, prioris in se amoris, benevolentiæ, curæ, augmentum ex hac ipsa re experirentur. Hæc nimirum præstantia, hæc mira vis, hæc inexhausta copia, paterni amoris, ut in plures distributa singulis tamen uberior accrescat. Porro neque adeo hæc cura quietum sollicitabat, quantum liberis nummorum in arca relinqueret, sed quale fingeret bene natis ingenium, ita enim educavit, ut nullis unquam sumptibus pepercerit, quoties illi effundendi ad virtutem & Scientias comparandas liberis. His perfectissimos magistros quærere, ære suo hos obstringere, ut assiduam, & privatam, domi suæ institutionem haberent. Nec detrectavit hos in peregrinas, dissitas, & in quibus caro vivitur, regiones mittere, itineri, disciplinis addiscendis, parandis ad studia instrumentis, ingentes impensas sufficere, modo provideret, omnia hæc facere ad cultum ingenii, vel sapientiæ assecutionem; atque vel sic, ut parce nimis, sordide, aut genium fraudando suum, vitam ducerent, non exegit, sed indulsit, sed obtulit, ut pro suæ gentis dignitate viverent quam honestissimæ. Regum opes animo æquavit! fluxas posthabuit æternis animi divitiis. Sapienter! Animum qui liberis instruit præclara, & necessaria ad usum humanum, arte, certam his hæreditatem scribit, atque opulentiam parat. Semper enim Principes, & divites, suarum opum partem facere bonarum artium possessoribus coguntur. Ingenio vivitur, ad honores, ad opes certas, soli ingenio via panditur. Ærarios cæteros dixeris, nummos qui servant tantum, ut necessitate coacti, hos vere sapientibus distribuant. Ita divitiæ semper ab opulentis ad optimum quemque in Artibus deferuntur, fiuntque omnium hæ res sapienti propriæ. Habuit & præclari consilii in educandis liberis faustissimos eventus generosus Parens: domum Ejus qui ingrederetur, sacram honestæ disciplinæ ædem venerabatur, Musis severis junctas docentes Gratias, gratamque de pulchris venientem corporibus virtutem, admirabatur. Prodit inde, qui vigesimo & secundo juventutis anno grave munus, in hac Academia digne potuit

tuit sustinere *Bernhardus Siegfried Albinus*, exemplum dans, quid cultura faciat boni Patris ad maturandum fertile ingenium, dum cruda hujus ætas, & juventa viridis, fructus non acerbos, sed coctos & maturos profert. Qui a primo alter, *Christianus Bernhardus*, avita, paterna, & Germani exempla repetentem se excitat in eandem spem. His, & beato conjugio, cum sano satis & insigni forma conspicuo, corpore, fruens, felix *Albinus*, vixit, hos linquens liberos; *Bernhardum Siegfried*, *Fredericam*, *Christianum Bernhardum*, *Susannam Catharinam*, *VVilhelmum Bernhardum*, *Christianam Elisabetham*, *Mariam VVilhelminam*, *Annam Sophiam*, *Agnes Margaretham*, *Fredericum Bernhardum*, & *Dorotheam*.

Talem habuistis, talem amisistis, Virum! Discite ex illo virtutem & verum laborem, quæque his semper paratur, fortunam! Vitæ, & Studiorum, rationem ad hoc Viri exemplum componite. Ita cari DEO, hominibus utiles, honestæ laudis gloria immortales, & brevi hac vita ingenuarum artium invento exculta, omnem pulchre merendo posteritatem Vestrum facietis memorem. D I X I.

ORATIO VII.

SEU

SERMO ACADEMICUS,

QUEM HABUIT,

QUUM, HONESTA MISSIONE IMPETRATA,

Botanicam & Chemicam Professionem publice poneret. XXVIII. Aprilis MDCCXXIX.

Ars usu studio sapientia crescit.



INgenio hominis contemplando animum si quis applicat, miram in eo, ætatis respectu, diversitatem deprehendet. Ita quidem, ut, qui mores, affectus, atque mortalium actiones, fabulis exprimere student, Poetæ aliam longe spectatori in Comicis; vel in Tragædia, fingant personam, quoties Juvenem inducunt scenæ, quam ubi Senem theatro spectandum formant. Philosophos quoque cernimus, qui severa magis verborum fide homines describunt ætatis diversæ, nihil fere Seni commune & Juveni, sed alia prorsus omnia alterutri propria, depingere. Quis vero ea, quibus discrepant, enumeret? In se modo quis descendat annis jam gravior, erit profecto & illi, ut cum *Petrarcha* palam fateatur, alium se hodie vivere, a semet ipso prius Juvene, hominem. Inter ea tamen, quæ per varia mutabilis ævi tempora experimur aliena quam maxime a prioribus, præcipuum quis habeat, quod *Aristoteli* observatur; audaces omnia aggredi Juvenes, senes parum sibi de succes-

ſibus promittere, diffidere undique. Illos nihil prævidere mali, omnia ſperare fortunata; ignaros quippe futurorum, præteritarum vero rerum vel uſque rudes, aut temere oblitos: hos contra, pericula edoctos & repulſas, vix ultra quid incipere. Quin & a vero prorſus alienum haud videtur, provectiores ætate Viros, quorum in pompa primus ordo apud *Spartanos* bene ſe egiſſe lætus exſultabat, contentos geſtis, partæque inde gloriæ conſervandæ anxios, nolle quæſitam meritis famam in lubrico ultra periclitari. Stat nimirum cauto ratio, ſapienti ſtat, quæ ſecretis crebro auribus fidelis recinit, mature ſanus ſe ſolvat, ad extremum ne ridendus peccet, feliciter olim geſtarum rerum gloria clarus. Sed cogitanti varia ſuper his creditur quoque, quod uſu cautus Senex, decurſo prope vitæ ſpatio, ultimam rerum lineam ante pedes cernit, hinc de ſarcinis colligendis, atque animo ad placidum de corpore exceſſum componendo, ſollicitus potiſſimum vivit.

Quæcunque vero ſatis compertæ hujus varietatis vera ex recenſitis modo cauſa ſit; næ ingens ego in me hodie diſcrimen adverte, dum elapſa juvat componere præſentibus! Temerarium hunc hominem, neque fateri fugio, damnetis: ſi modo recordari delectat, qua prius audacia plura affectaverim, dum PROCERUM benigna de me æſtimatio, Diſcipulorum nimia de mediocribus, ſi quæ in me ſunt, dotibus ſpes, proprius ætatis adhuc integræ calor, incitamenta dabant ad labores, forte & ad ambitionem haud tamen prorſus inhoneſtam. Nunc vero, vah quam aliena rerum facies, in ſuggeſtum exſcendentem ſpectatis, ut honeſta oratione, binis memet Muneribus publice ſolvam.

Patiamini, ut indicio ipſe de me ſim coram Vobis Judicibus, de novi veteriſque conſilii cauſa; qua ſcilicet ſpe fretus, qua motus ratione, tot negotia ſuſtinere auſus, nunc laborioſam præcipue Munerum partem defugere haud erubeſcam! unicum hoc orationis mihi argumentum ad Vos hodie quum ſit, brevis ero; ipſaque rei facilitas ne intentum quidem animum efflagitat. Si ergo levis horulæ jacturam æqua mens indulſerit, clementem laudabo lenitatem gratus, qui, inchoans officia, toties benevolentiam erga me veſtram expertus ſum.

Si cui vera gentis humanæ bona æſtimare cura eſt, hunc ſpectare oportet jam ſeneſcentem fortunas eorum, cum quibus ab ephebis una ſemper fuerat. Neque fallet ita obſervantis animum crebra experientia, quæ monſtrat, rem domi anguſtam, ſi cui juveni fuerat olim viſa gravis, præcipuum deinde evaſiſſe felicitatis inſtrumentum. Magnis hanc obſtare virtutibus rarius, opes vero malorum frequentius irritamenta, nimis frequenter diſcitur. Quid antiqua ſapientia aliud Herculis a Prodico Coo ficta fabula, quid via ex templo laboris in eædem gloriæ ducente, voluit? Parentibus modo quis fruatur, quorum ſit generoſo incoctum honeſto pectus, & virtute excultum ſevera, habebit magiſtros, qui amore erga liberos, & urgentis neceſſitatis duritie, impulſi cereas mentes artibus mature imbuant, quarum effectibus carere nequit humanæ Societatis publica utilitas. Et publica ſic ſtipendia, & privatæ opulentiæ, meritis induſtriæ cedunt: dum ſapientem pauperem vir dives quærere cogitur. Ut certiſſimæ ita parentur gnaviter exercitatis liberis divitiæ, quas neque caſuum viciſſitudini ſors cæca obnoxias reddit, neque in doloſas peccandi illecebras fallaciter. Ita enim cum ingenio hominum comparatum eſt omnium, ut, qui a teneris aſſuevit improbo labori, animus raro deſidia, vel luxu, capiatur poſtea; imo vero rerum dein copia affluens, abſque cogente jam neceſſitate, vel ſic tamen, quo cepit, ſemper pede pergat diſciplinæ liberalis cultura pectus ultra perficere, felix homo, utilis patriæ civis: quid enim beatum virum facit, quam mentem ſcientia veri, virtute ſincera animum, ornare? Fortunarum Largitor omnium DEUS mihi dederat tali Patri naſci, cui cenſus curtior, numeroſa proles, ſorti obluctans diligentia, nec mediocriter a literis inſtructa vita. Is vero Socratica cura tenui ab ungue formabat mihi ad ſtudia humanitatis indolem, corpuſque ſimul ad labores durabat agriculturæ, neque torporem veterno, ſedulo cavebat. Vix ſuperato ætatis decimo quarto anno præmatura Optimi Parentis fata, acerbumque funus, lugens, orbus adeo ſenſi, quæ inſererat tenello, ad ſedulitatem,

tem adhortamenta. A cæteris tunc requiescens, sola amabili Musarum dulcedine unice pellectus Artes liberales, fere omnes, utcunque delibavi, postremo elegi Medicinam. Sola hic nitens impigritia, dum huic omni ope obnixe totum me dedi, atque singulas universæ Artis, & quidem late patentis, partes penitus excuterem, in angulum me recepi, unde ereperem raro, nisi quoties ægrotantium ciebat curatio. Annus erat hujus seculi primus, mihi septimum inchoans vitæ quinquennium, quum sua sponte, nec opinantem, de latebra in celebritatem produxit Vir Amplissimus *Johannes vanden Bergius*, cujus in Rempublicam & Academiam merita omnem laudem, imo & invidiam, superant. Ille exquisitissima effecit commendatione, ut a PROCERIBUS ACADEMICIS præficerer Institutionibus Medicis in locum Clarissimi *Caroli Drelincurtii*. Arduum ego munus animo majore, quam facultatibus, aggressus gaudebam Auditorum favore: sed flagrantissime Hi cupiebant, præirem ipsis in evolvenda quoque Historia Morborum, atque horum curatione: parui votis, si imprudens, obsequiosus tamen. In utroque sic versanti necessaria visa fuit citatio Artis Hermeticæ haud infrequens; unde Auditores, facilitatem priorem experti, acrius instare, ut & Chemica præmonstrarem: ego primo reluctari sedulo, tanto illi ardentius efflagitare, &, Chemiam esse Institutionum Medicarum partem, palam clamare. Quid multis opus? vicerunt; atque ita biennio post inchoatum primo Munus incepi anniversario decursu triplicem hanc ire, redire, viam; quæ quidem sexennii spatio peregeram, præclarus Professor, *Petrus Hottonus* moritur. Ibi tum, novem fere jam annos Lectoris officio in Academia functo, & Professori jam demum Botanices, & Medicinæ, creato, experiri datum fuit, quam prodesset antiqua laborum consuetudo. Enisus emersi, neque & in his penitus displicui! at vero pressum novo labore interea rogabant priora Academici. O quam alta de se sperat præmonstrator, ubi docenti vigor incitatur gratia, frequentia, & votis Discipulorum! Ergo viginti solidos decurri hoc in stadio annos satis animosus, quotannis rem Herbariam, Hermetica, Praxin & Instituta Medica, absolvens, sæpe interim & ad alia quoque negotia simul abreptus.

Cernitis, quo fati, & rerum, ordine sensim ad diversa, & plura, delatus fuerim, non adeo ex proposito, neque captatione, quam forte quadam. Apertus simplici narravi oratione, quæ res ipsa tulit, eo inprimis animo, ut maculam effugerem, quasi lucri insatiabili fame avidus, & memet ingerens, prensassem aliis jure meliori danda & loca, & salaria. Si studiosorum cogitatur institutum, quo ardentissime Illi ab uno, quem ducem sibi elegerunt, plura crebro exprimant; si una perpenditur, quam sit difficile iis quidquam negare, in quibus te oblectas maxime, quos in oculis geris, quos sinu suscipis, abibo excusatus.

Quid caussæ fuerit, casusque, ut solus tot negotia aggredi primo sustinuerim, intellexistis; nunc feratis dicentem, quasnam in opere ipso invenerim, quæ, ut in iisdem gerendis persisterem, suadebant.

Stirpium contemplatio naturalis ferme homini voluptas, quoties inprimis harum generatio, vita, vis, atque cultura spectatur. O suavis animi oblectatio, quæ nascitur omniparentis sobolem terræ speculanti! supremo inde terrarum Domino, atque agricolæ humili, voluptas æqualis! Ipsa quoque simplicitas hujus oblectationis ingenium cultoris falsis uti dedocet, abducit a cupiditatibus, solius veri absque fuco suavitate pellicit, exemplo monstrat, quam beata sit intra naturæ limites, necessariis contenta solis, vita. Quin & mores quoque, atque animi motus, format, fingitque, quos in Principibus Botanicorum periti suspiciunt. Non sine autoritate, nec absque suffragiis, optimorum dixero, præcordiis horum securam quietem, & vitam fallere nesciam, insidere. *Carolo Clusio* haud alius in disciplina Herbaria clarior? quis vero hominem dederit virtute insigniorem? Vix prodent secula, qui plantarum peritia *Gulielmum Sherardum* æquet: at quando incorrupta fides, bonique mater nuda veritas, invenient parem. Aulæ hinc pertæsos, saturos honorum, divitiis oppressos, tandem amor Herbarum allicit, primæva hæc mortalium voluptas, postrema tandem restat omnia prius expertis delectatio. Omnium tamen, quæ Professorem Botanices suo alligant ordini strictissime, exi-

mium habere licet suave illud commercium, quod hodie inter omnes hujus Disciplinæ Doctores colitur. Quum enim immensa sit, quæ omnia vincit, cupido alendi plantas in horto, quas aliena tulit tellus, ita & amor urit artificem, quo semel paratas servet semper, ne hortus, cujus penes illum magisterium & procuratio, detrimenti quid capiat. Id porro obtineri nequit, nisi toto clari orbe Viri in mutuas conspirarint operas, singuli aliis suplementa suo in loco legant, atque fide amicitiæ reciproca quotannis petita amicis largiantur, recipiant & sua ab illis desiderata. Frustra *Reges* ipsi sunt, qui auctoritate hoc, vel auri vi, præstare contendunt. Quis, quæso, semina petet, proprii ignarus loci, ubi crescentes plantæ eadem perficiunt? A quibus poscet, nisi ab iis, qui in his versati, loca, herbasque, norunt. At quonam hos pretio inducet, ut velint vagari per avia, deserta, per arida sabuleta, & squalentia æstu loca, superare horridas, scrupeasque, inaccessorum montium crepidines, paludes, lacus, flumina, maria, petere, ut votis faciant tuis Te potiri? Sola sane spes, qua sibi promittunt, ea vicissim hac mercede recipere, quæ a Te exspectant; sola æquitas, quæ gratum, & memorem jam pridem acceptorum, animum incendit, ut rependere gestiat benefactorum pretia. Qui ergo poteram ego temere artem deferre, quæ conciliaverat mihi omni auro contra cariorem sanctissimi Viri, *Gulielmi Sherardi*, amicitiam? Quæ meum in sinum profudit largissimam gazam, quam suprahumana industria, expensis censu privato majoribus, labore herculeo, de omni terræ angulo collegerat. *Asiam* lustrabat Ille & *Græciam*, diu *Thraciam*, *Dalmatiam*, & *Pannonias*, eo inprimis animi instituto, ut crescentes natalibus in locis stirpes ibi conspiceret, omnem lætioris messis ubertatem mihi largiebatur. *Italiam*, *Campaniam*. orasque adjacentes peragrabat, harum ilico regionum pulcherrimæ plantæ Hortum Academiæ nostræ ornabant. Grassabatur ille spatiosas per *Germanias*, statim iterum nemora *Teutonica* ostentabat hortus. *Gallias* videbat, certus eram, extemplo inde procurandas mihi stirpes. Vix ingressus patriam de beatis *Britannorum* viridariis, elegantissimæ ad hæc Gentis deliciis, suppeditabat mihi, ut superbiret Paradisus noster semper virentibus *Anglorum* ornamentis. Viventi, O Carissime, præsens, dulcibusque fruens alloquiis, sæpe dixi, cogitare me de munere Botanico ponendo, oculi vero postquam mei frustra in rebus humanis meum desiderant *Sherardum*, deliberata super hoc proposito sententia certus fui. Tuo munere, O Botanice, amicitiam a totannis colere datum fuit, cum Illustri, & Regibus placente, *Hansio Sloanio*, cui laboriosa scripta ære perennius erexere diu monumentum, cujus liberali ex *Chelseano* horto largitioni tam insignes plantas debemus, quas præfectus huic, Vir in his optime meritus, *Isaacus Randius*, atque industrius hortulanus *Millerus*, ad me curant. Et Tu quoque, egregie *Jacobe Sherarde*, instituta magni Fratris prosequens, de instructissimo tuo thesauro, quam liberalissime pulcherrima quæque offers. Huic ego Arti acceptam fero necessitudinem, quæ mihi diu fuit cum *Sebastiano Vaillantio*, in quo omnes boni admirabantur, quidquid Botanicum perficit. Ut de effundente cornucopia effluxit ad me ab hoc Viro quidquid Regiis opibus Serenissimus *Galliarum Rex* de singulis orbis habitati plagis conquirendum curabat. O quæ Horti nostri, imo quæ seculi, felicitas, dum Phœbi instar *Fagonius* artis templo præsidebat! *Fagonius* ille, qui nullius unquam beneficii captatione *Regi* suo gravis; solidum Magnifici *Principis* favorem unice in gloriam Rei Herbariæ, omni ambitu, constans derivabat. Paravit hæc disciplina aditum votis meis, & cœptis, ad munificam *Antonii Jussieri*, viri arte & scriptura clarissimi, dexteram, quæ large porrigit desideriis nostris petita. Adjunxit & *Dantium Tristanum d' Isnardium* in Re Herbaria consummatum, & candida eximium fide, primum ingenti *Tournefortio* successorem. Tu quoque, præclare *Nissoli*, qui summi senii fastidia vel cum maxime dulci plantarum studio relevas, largus fuisti de *Monspessulana* ditione, Horti nostri locupletator. Hujus disciplinæ amore gentilitio dudum incitatus toties ipse vir illustrissimus *Franciscus Maurocenus* literis me honoravit, & lectissima seminum copia ex ditissimo suo horto, qui nobilissimæ Gentis Morosinianæ auspiciis colitur *Patavii*

vii. Pari quoque ardore *Ducis Venetorum* Sereniſſimi filius, *Franciſcus Cornelius* Eques ipſe legit, quæ donaret fere quotannis. Illuſtriſſimus *Aloyſius Ferdinandus Comes Marſili* omni *Italia* quærenda curavit, quæ annui tributi, ſic dicebat, nomine, Academiæ offerret. *Montius Bononienſis*, *Patavinus Pontedera*, *Rolandus Venetus*, *Salvator Barcinonenſis*, in *Hetruria* nobilis *Bruno Tozzius*, Clarus, *Tillius*, & mortalium omnium in pervestigandis ſtirpibus ſagaciſſimus *Petrus Antonius Michelius*; in quo uno Illuſtrem *Fabium Columnam*, nobilem *Cortuſum*, acutiſſimum, *Anguillaram*, renatos ſibi jure *Italia* gloriatur, certatim contulere ſymbolas. Iam *Scheuchzeros*, *Zvviſingeros*, *Zelvvingeros*, affinitas ſtudii hujus mihi dedit in *Helvetia*; *Germania Volkameros*, *Rivinos*, *Beeringeros*; *Boruſſia Cleynios*, *Breynios*, *Helvvingios*. Extrema tandem *India* dona & ſcripta obtulit per Virum immortalitate digniſſimum *Auguſtinum Iſaacum Rumfium*. *Rumfius* ille erat, qui inclyti nominis in rebus naturalibus partam diu claritatem propriis meritis ſuſtinuit, auxit. *Rumfius* ſolo generoſi animi ſtimulo actus, ſuis me docebat literis, quidquid de *Indiarum* mirabilibus ſiſcitabar. *Rumfius* omnem *Cingulenſium* Medicorum artem ingenti complexus volumine ad me miſit, ſimul intellexerat hujus me rei cupidum. Ille Rhizotomos *Indorum*, Chirurgos, Medicos, adhibere legendis ſeminibus, fructibuſque, ut anniverſariis me bearet muneribus. O quales erant, quas ad me copioſas proprie ſcribebat dextera, literæ, doctrina plenæ melitiſſima! quam laborioſæ, quot ſubnixæ prudenter prius captis rerum experimentis! ut Studioſiſſimum harum deliciarum me erudiret. O amaram animo meo tanti Amici, in vigore ætatis rebus adempti, mortem! ideo mihi flebiliorem equidem, priuſquam debendi reus nomen ſolvere potuerim, heu quod accidit! ſanctis Optimi Viri manibus pius ergo gratias reddo publice! unum ſcilicet hoc fata ſinunt fieri.

Sed omnia dum repeto, quibus me ſibi innexuit, vincula, Botanice, ſilere nefas, per illam innotuiſſe me *Curatoribus* ditiſſimi *Amſtelædamenſium* horti, *Hoofdio*, *Trippio*, viris Ampliſſimis, Celeberrimo etiam *Ruyſchio* & *Commelino*, qui doctrinam in eo herbarum feliciter profitentur. Horum favori hortus noſter debet tot ſpecioſa, quæ illum efferunt, ornamenta, & hæc aliunde fruſtra ſperaſſet. Gratis excepta auribus a me fuit, promoturo quondam commoda Academici Viridarii, vox, dum Conſul *Hoofdius* juberet, ut in bonum Academici in Republica Horti cederet quidquid haberet *Amſtelædamenſis* præcipui. Tibi vero, Nobiliſſime *Trippi*, quas dicam laudes! qui propria ſponte obtuliſti ex veſtris, quæ facere poſsent ad ornatum noſtri. Si talia accepit a Te olim, quid exſpectat deinceps, Hortus, poſtquam curâ PATRUM datum Te lætamur ACADEMIÆ CURATOREM!

Hæſi anceps, quo autem loco memorarem Te, Vir eximie, dulcis Amice, *Joannes Baptiſta Baſſande*! primo namque, medio, & ultimo, ſemper celebrandus obverſabaris. Plura nulli Hortus debet. Tu, qui Sereniſſimi *Lotharingiæ Ducis* creditam Tibi valetudinem felix tractas, qui tot Principibus in aula *Cæſarea* Viris Medica ſapientia places, perfunctorie, ſemelque, rogatus propria ſtatim negotia meis poſthabuiſti deſideriis. Alii plantarum ſtudio capti, amicos dum juvant, hoſtimenta cogitant. Tu nihil horum; ſponte doctrinam Herbaria velox amplecteris ea modo gratia, ut, *Cluſio* memoratus, in *Pannonicis* ſtirpes mihi legeres. Ubi reputo, quos labores perpeſſus ſis, quot effuderis ſumtus, dum illas quæris, ſervas, mittis, ſuffundor verecundia. *Bohemiæ*, *Tranſylvaniæ*, *Pannoniæ*, inſularum *Danubii*, *Fori Julii*, *Carinthiæ*, *Stiriæ*, *Illyrici*, raris me beaſti donis. Victus tot benefactis fateor, non poſſe hominem amico plus debere, quam ego ob rem Herbariam, & Foſſilem, Tibi *O Baſſande*. Ne valetudini quidem parcere indulſit fervens amicitia, ſed pedibus æger ſummi juga montis niſu ſuperaſti heu moleſtiſſimo ut alio haud naſcentes loco mihi plantas ibi quæreres, accepi, feſſum Te juſſiſſe, ut faſtigio montis incideretur hoc monumentum, *Boerhaavio obſequioſus ut Herbas legeret huc adſcendit podagricus Baſſandus*. Eant jam, qui negant, noſtra tempeſtate antiquis moribus amicos ſupereſſe. Ego ſane debitor Horto Academico, & meo, *Nomen* inſcribo

bo *Tuum*, *ut crescentibus plantis nostra amicitia crescat semper incolumis*.

Boni officium Viri, est, gratus ut commemoret ea, quæ accepit, beneficia; simul laudet illos, a quibus tulit. Ita accepit non ingratus, neque immemor benefactorum, incitat porro ad ulteriora largitores; atque ostendit quoque, quos demeruisse cultu liberalitate, & obsequio, nunquam pœniteat, prosit semper Publicorum Hortorum Præfectis. In animum ideo induxi, non fore me hac orationis parte odiosum, quæ professo fuit, quod mens grata præcipiebat, quibus accepta ferre oporteat, si quid exiguo Academiæ agello boni colitur: universis his, & Singulis gratum & obstrictum animum publice deferre emeritum juvat.

Verum & ipsas diversorum negotiorum commutatas vices lætabili varietate animum reficere, quis neget? Quoties glacialis bruma Vulcani me officinis incluserat, & a sepultis in terra gelu adstricta plantis remotum favillis, fumoque reddiderat retorridum, toties adspirantis veris tepor, emergentes de resoluta jam gleba plantulas ostentando, ea contemplantem suavitate afficiebat, quæ non gnaro hujus vicissitudinis incredibilis habetur. E fumosis Hærmetis latebris in vernantis agri amœna excursus, & exspatiatio, quæ voluptas? Attamen habet suas quoque, quibus peritum allicit, Chemia illecebras, habet & sua gnaris jucunda, quibusque semel his captum detinet, oblectamenta. Utique vix egressus de pueritia raptum me sensi in amorem Artis, quæ adyta naturæ tendentem filo regit, dolos, & ambages, resolvit, tandemque latentis in profundo veri mira aperit. Crevit successu quotidiano læta semper cupido, dum in his deprehensa rerum natura nova aliorum indaginis & causa esset, & adhortatio. Quum vero inexhausta semper præsto sit materies, nobisque innata, quæ insatiabilis habetur, ultra semper sciendi aviditas, nec modum nec finem, hæc disciplina recipit. Inde adeo diu me exercuit detentum, semperque si quid video, detinebit postea. Quid enim? hoc habet eximii, quod nullius addicta verbis Magistri, solo videat naturæ indicatu, cæterum liberrima, neque nata de opere sententia ulli gravis. Quin & aliud est, quo tenacissime quidem cultorem sibi devincit, cœptorum scilicet priusquam absolvantur, diuturna protractio; ubi, si destiteris ante finem, perditur oleum & opera; si constanter perrexeris, producta eges in longam diem patientia. Sunt in exploranda Metallorum natura, quæ ante decennium alacris incepi, cum pertinacia protraxi in hanc horam, singularia experimenta, neque vel jam finem cernens ultra continuare cogito. Si vesani hanc dementiam existimatis, atræque bilis contumax delirium, sciatis interim, toto hoc tempore novas semper apparitiones prædixisse pulchriora iterum futura, atque excitata menti nunquam dedisse contueri ultima. Metuunt hinc sollicite Hermetici, ne avellantur ab instituto, spe allecti jam jam instantis, pressi metu jacturæ priorum. Ideo & ipse locum Chemicum, excessu Clarissimi *Le Mortii* vacuum, quum mihi non petenti obtulissent ACADEMICI PATRES, accepi: prævidebam enim, nisi hujus necessitas vinculi me vinciret, alia dudum negotia eripuissent Chemicis; quum tamen mire lætus putarem, jam demum me videre, quod Antiqui Hermetici veracissimi Philosophi fuerint. Cernere videbar mihi nunquam se naturam revelasse apertius quam per Horum molimina; scripsisse denique nullos simplicius; modo quis consors laborum, indeque natæ Artis particeps, linguam intelligat, qua sola enarrantur eventa conatuum a sensu vulgari remotorum. Ita tandem effecit annosa occupatio, ut præcipua quædam in senectutis, si DEO ita visum, otia seponerem, quorum successus felicior juvaret minus distractum per varia, prodesset scientiæ Physicorum, expelleret senilem Lethargum, & moderato corpus exercitio detineret.

Hactenus narratæ causæ, quæ pluribus me admovebant rebus, atque intentum iis retinuerunt fortiter; utque undam unda, ita dies, variusque labor, mutabilis operis per tam diversa neque invitum impulerunt. Protinus rationem reddam, quæ suasit, cogitarem de levando onore. Acciderat parum cauto matutini frigoris morsus; quam matutinus nimium ipse me agens quotidie, lecti tepore relaxata corporis spiramenta antelucano negligenter frigusculo, & penetrabili irrigui roris humori, exponens, vitam

tam fere perdidi; committens ita ſtulte in me, quæ ut cum cura caverent, aliis fideliter ſuaſeram. Unde, atrociſſimis Arthritidis exquiſitiſſimæ tormentis diſcruciatus tandem reſolutus jacui; ut vix amplius ſenſus ullus, nullus utique motus, artubus inferioribus ſupereſſet. Surrexi inde quidem ſed ita tamen, ut hinc fluentes, ac retro ſublapſas, vires ipſe nimis mecum perſentiſcerem. Atque alio deinde, eoque ſane validiſſimo, morbo denuo correptus, magis defeci. Uterque ille ſexagenario jam fere memorem reliquit noxiam. Quare futuræ præmetuens recidivæ timui, ne Herbaria, & Hermetice, mihi ſoli hac in Academia commiſſæ, præmonſtratore toties carerent mea quidem culpa retinentis. Amicorum conſilia acceſſere, & preces Neceſſariorum, tandem & vatum Principis votiva carmina. His me dedi: poſiſſimum vero, quum labentibus feriis poſt caniculam ultionis, vice perciperem prima gliſcentem in præcordiis formidoloſi laboris honorem, atque ardens illud quondam deſiderium integrandi decurſum Academicum eheu frigeſcere. Honeſtam igitur miſſionem petivi ſupplex; lætus impetravi; atque ſupra vota, & ultra merita, laudatus receſſi. Id gratus denuncio: & pro ſummo hoc beneſacto debitas ago gratias Vobis ILLUSTRIBUS ACADEMIÆ CURATORIBUS, atque AMPLISSIMIS URBIS CONSULIBUS. Studio mihi ſemper erit Vobis parere, & in iis, qui vero Vos obſequio colunt, nomen ego ſemper profitebor meum. Sedulum porto me præſtare annitar in iis, quorum me cura manet, & ad quæ ætas mea feret; ſic lenitate Veſtra licebit deinceps uti ſenem, qua uſus fui prius adoleſcentior. Facit DEUS, diu, feliciter, artium culturam & ſcientiarum foveatis, promoveatis, in hoc beato Muſarum receſſu! reddat ita hæc bonæ mentis palæſtra dignos dicendis Veſtris laudibus Præcones, qui mori Vos vetent; qui merita Veſtra celari, aut ſepeliri prohibeant; quo nihil in terris majus aut ſecundum præclare meritis mortalibus datum fuit. Quod tamen ipſum ſoli Literatorum pennæ unice deberi, ſapientes agnoſcunt, ſtulti dolent. Eveniat, quod ſpero, quod prædico, ut impletam lætemini ſpem, quam ſapienter concepiſtis de Viro doctiſſimo, quem jam Horto præfeciſtis, Ille certe culti ingenii eruditione, integro ævi ſanguine, repetitis, & excitantibus, ſuorum exemplis, exſpectationi parem ſe promittit.

Clari ſapientia, diligentia incomparabiles, Collegæ, quod fortunatum mihi quam maxime duco, conjunctiſſimi, qui feliciter adeo Juventæ florem univerſo ex orbe hanc in Academiam allicitis, Vobis gratum me dico, qui æquo tuliſtis, & clementi animo, tot in me unum collata prius Munera; qui præſentis conſilii rationem non improbaſtis. Plurimi faciendam arbitror judicii Veſtri ſanctitatem ſuper his, quæ ad me attinet, ex ſententia Veſtra ſi mea compoſuero, id demum laudi mihi duco, placebo mihi, ſi Vobis haud diſplicui; datam diu amicitiam ſedula officiorum delatione demereri ultra conabor.

Tandem vero Vos compellare juvat, præſtantes animi Juvenes, quos unica trahit dulcium ante omnia ſcientiarum voluptas: Vos ego mearum in Academicis fortunarum Auctores habeo, laudo; Veſtra fuit exoptata adeo mihi frequentia, ſedulitas, & audientia, quæ mihi induſtriam quotidie acuebat, ut quærerem quid, veſtra quod cenſerem elegantia dignum. Aculeum ſenſi hujus ſtimuli ad acriorem naturæ indaginem; quæ forte effecit, ut detexerim nonnihil, quod meliorum inter tam dignioribus ſolertiam fefellerat. Exiguum id fuiſſe, fateor; hoc tamen palam narrare fas eſt, quod ſi tale quid, qualecunque id fuerit, mihi obſervatum crederem, id vero quam ocyſſime detulerim ad Vos: quum Vobis totum illud deberi judicarem. Exſpecto a Vobis, quod animo ægro laturi non ſitis hodiernum inceptum. Poſtquam labores Chemicos veſtra ad commoda ſex & viginti annorum curriculo exantlavi, poſtquam in re Herbaria ſolidos viginti annos, Vobiſcum ſudavi & alſi; velitis, jubeatis, Studioſi, ut ætati, famæ, valetudini Vobis ipſis denique, conſulens, ab his feſſus tandem requieſcam. Grates Vobis perſolvo, pro ſtudio in me Veſtro, quod propenſum ſemper, prolixum, & uſque conſtans expertus ſum. Vobis porro, dum vires dabunt, expla-

planare Medicinam deinceps sedulo annitar.

Nihil ergo superest, nisi ut, JOVI litans, pro felici de his exitu, & DEUM veneratus pro salute Academiæ, publice, in eodem hoc loco, ponam, ubi suscepi prius, Botanices & Chemiæ Professionem.

D I X I.

ORATIO VIII.

SEU

SERMO ACADEMICUS, DE HONORE MEDICI, SERVITUTE.

QUEM HABUIT

In Auditorio Magno VIII. Februarii Anni MDCCXXXI. Quum iterum poneret Rectoratum Academiæ.



Mentem si quid auget perspicientia veri, ad hominem quod attinet, sanctæque virtutis præcepto regit animum, id vero mortalibus utile inprimis habetur. Sed & illud quoque, quod corpori, cujus servitio utimur, sanitatem conciliat, ab usu laudat sapiens. Hisce autem commode fruendi instrumenta qui procurant, pacem scilicet, natamque inde vitæ securitatem, cæteraque, quibus carere humana natura sine dolore nequit, salutares societati hominum & hos præcipue habemus.

Eo igitur præstabilior quisque, quo magis civium animos ornat sapientia, valetudinem corporibus tuetur, & præclara artium cultura civili vitæ commoda ministrat.

Illum equidem amabunt, atque honorabunt, boni, quem aptum hisce promovendis atque deditum cognoverint.

Testificatio libera, & publica, quam de hisce dotibus vox populi pronunciat, certis innixa rerum documentis, nonne verus honor est? Utilis agniti celebratio gloria censeatur; quæ stulta, quoties utili caret, si Jovis auditur ad Palladem responsio.

Palma igitur nobilis, posita in medio, illi cedet, qui agendo, vigilando, bene consulendo, optimum se dedit civem Reipublicæ. Inanis cæterum omnis de honore contentio: neque enim pavidus superbi ad pedes provolutus, neque extorta formidine honorum verba, animum testantur venerabundi; sed benefacto devincti liberrima oratio. Hunc sibi honorem quum bonus quisque ambiat, detur & mihi summum in Academia Magistratum ponenti vice ultima, de HONORE MEDICI verba facere. Illum vero eo contineri solo, quod sit naturæ SERVULUS, demonstrare animus est. Suo se jactent altiores Disciplinæ loco, naturæ servire imperanti, ea demum Medici suprema esto gloria. Juris relinquo Vestri judicare, si quid veri dixero.

Cogitatione quidquid attingunt homines, aut DEUS est, aut Rerum Universum. Supremum Numen veneramur, æternum, simplex, unum, & aliorum omnium causam Adorare Majestatem hujus, & amare, mortalibus datur, ut se solus Ipse novit, ultra hic nihil datur.

Natura vero universa ratione incomprehensibili nobis, adeoque & ineffabili, a

Jove producta, res complectitur, singulari quasque præditas ingenio, eoque singulatim prorsus definitas. Ad paucos hæ planetas, cometas raros, numero carentium stellarum ordines, horumque atmosphæras, reducuntur. Hæc autem omnia firmis adeo inter se teneri legibus, ut ultra quinquaginta jam secula, constantissimi ordinis tenacissima, ne minimum quidem aberraverint, varios quotidie per adspectus semper firma, Astronomi demonstrant: ut in his equidem mutare quid audax gentis humanæ temeritas ne quidem affectaverit, nisi immanes terræ filios gigantes, magorum ineptissimos, delirantesve aniculas, siderum scilicet dominas, inter homines quis censuerit.

Tellurem hanc, verum planetam, contemplati propius, animantibus, stirpibus, fossilibus, igne, aere, aqua, constitui discimus. Obnoxia iterum omnia certo Autoris Naturæ instituto, & nunquam violabili præcepto parere jussa. Ut, qui curatius ea excussere, pulchre viderint, cuncta rerum produci, & dirigi, ab UNO, qui alius ab his omnibus, ante illa, supra eadem, & extra, existens, uno efficacis sapientiæ decreto constituit, regitque, & universa, & singula.

Atqui hæc inter homo est. Homo naturæ confidentissimæ Zoroastri dicta machina. Hic, omnium curiosus, negligens sui, infinitæ in alienis pervestigandis industriæ, & successuum quoque felicitate clarus, Delphici vero moniti vel immemor vel contemtor, semet turpiter ignorat; se, inter illa, quæ sui ponit arbitrii, omnium crebro gubernat quam stultissime. Futuras astrorum post secula apparitiones, ad scrupulos horæ, certæ telluris plagæ præfinit, ostenditque eo ipso vires humano ingenio a DEO insusas. At quotusquisque ille, qui, iisdem facultatibus nitens, animum regere, & corpus, curat? Sane, ne Socratica quidem suada, suavissima illa Euripidi philomela, & dulcissima Athenarum, at veri tenax, siren eo vel unum perduxit Alcibiadem; cui tamen formando unice se dederat. Mente homo constat & corpore, diversis, at reductis in unum. Intelligentiam, memoriam, voluntatem, affectus, & Hippocraticum, mirum illud, impetum faciens, una cum actuosa immensæ imaginationis vi, habet animus. Corpus certam compagis fabricam, humores, & utrorumque motus. Sano corpore mens valet, ægrescente illo & hæc laborat, doletve. Medendi ideo peritiam sapientum cuique scitu necessariam, Democriti vox est ad Hippocratem. Percipiendi aciem mathematicarum disciplinarum cultus acuit, affectus Philosophia moderatur, corpus sola Medicina curat. Corpus illud tantum gigni ab homine solo, mare & fœmina, prius natis, ætate certa, definita lege, singulari de materie, uno modo, constat quam certissime. Hominum vero si quis primus fuerit, quænam, quæso, hic origine? Si mas, si fœmina, suæ speciei solus similem excitare impos erat. Si duo requiruntur illi simul, ut cæteri de his nascerentur postea, duo tamen illi alia ergo lege, quam reliqui, nati fuerant. Nonne hinc colligitur, fuisse olim tempus, quo telluris hujus non erat ullus homo incola. Quin &, si semel omnis mortui essent, universæ tum naturæ rerum impossibile foret, gentem humanam de integro instaurare. Natos sponte de terra Athenienses, ne cicadæ quidem aureæ, capillis horum innexæ, suadebunt. Deucalionis & Pyrrhæ cæco post tergum jactu lapidum mutatio sic potius creet aborigines! Erit forte ut & seminatos Draconis e galea dentes in milites surrexisse armatos falli patiens credulitas agnoscat. Fabulosus hercle ridetur cautis Paracelsus, dum ebrius delirat de Pygmæorum abnormi ortu. Archelai certe, Empedoclis, & Stoicorum, insaniens sapientia turpiora protulit. Primus homo accepit ortum de causa infinities majore quam natura hominis est, imo vero, quam totum universum. Autoresque primigeni posterorum bini, simul nati, suis instructi partibus, una factis, mas & fœmina, ætate integra, requirebantur. Corpus igitur hominis creando DEUS, masculinum vel tunc illud, & fœmininum, fecit, deditque tum utrique simul, semelque, cunctas partes, apta semper, semper eadem, compositione ita consentientes in concinnam unius fabricam, ut actiones inde modo possent perfici, quas illi singulari pro-

prias Creator destinaverat. Durare hinc in tempus certum, & speciem habili foetura, aliam ex alia prolem generando, sufficere valet. Quando vero exercendis omnibus officiis erat quam aptissimum, tum demum corpus hoc facultatem possidet illam, quam naturam hominis dicebat Hippocrates; sua scilicet in specie perfectissimam intelligendo valetudinem. Ut sapienti viro natura humana audiat summa requisitorum, omnibus ut muneribus suis corpus fungi queat, expedite, absque dolore, satisque constanter.

Huic dein apponere quid, aut subducere, qui incipit, legem naturæ violabit ilico, efficietque longe minus aptum concessas a natura facultates exsequi: statim quippe erit non hominis porro corpus, sed aliud quid, ab eo, quod divinus Artifex formaverat, diversum.

Volupe cui fuerit, naturam hanc cognoscere, sensus ille suos, acres fidosque rationis speculatores, omni arte acuat, auctaque horum per artem facultate fabricam exploret; sola sic natura præmonstrante, per intentos sensus assequetur structuræ modum. Neque alia datur, quidquid incauti fingant, quidquid moliantur præcipites, via. Materiem ita, constructas inde partes, proprietates harum, viresque, concinnum apta per vincula nexum, usque ad minutissima quæque complectetur animo, sed ab apparente sensibus natura unice edoctus.

Omnis igitur Medici scientia, qua hanc notitiam adipiscitur, doctrina nititur solius naturæ. Hanc sedulo observet ille erudientem magistram, infelix, ubi tumidus se effert, quasi suo ex promptuario nata hic cognitione saperet: natura, hac in parte disciplinæ medicæ, unice docet, casta utens Anatome ministra.

Quoties vero unam se corporis particulam seorsus excutere artifex contendit, toties aliarum simul notione se egere experitur: hæret nempe omnibus, quam seclusam ab aliis eligit indagandam. Non finis hic, non principium, sed circulus est humanum corpus; in quo initium, medium ultimumque, ubique est idem; neque posterior pars ab altera prius nata hic gignitur, at natæ profecto omnes simul; implexæ, fateor; informatæ tamen. Cor partem clamat principem Philosophus, atque auctoritati facile credulum succinit vulgus. Quasi vero vigor hujus a nervis non penderet, ab arteria magna, & venis advehentibus. Non successiva nascuntur novarum formatione, sed simul jam & illæ quoque genitæ, quæ seris tandem longam in diem prospicient usibus. Cordis in fœtu pulmonisque contemplatio docet, simul, semelque, cuncta in unum usum adaptata: ut soli ita naturæ dictamini hic rursum auscultandum sit, neque ultra fingendum quidquam.

Imo vero & minimæ quoque particulæ productio toto eget corpore jam prius confecto; si enim illud ante non existeret, artium tunc omnium unitarum effectu unum pilum creare, negaretur. Quin etiam universæ scientiæ humanæ nefas, capillum facere unicum de corpore jam sano, nisi vasa ibidem, instrumenta, humoresque, præsto ad huc supererant, quæ huic ipsi gignendo jam in orinis primordio præfecerat naturæ Faber. Absint autem hæc: versate Vos nocturna tum, diurna versate, sollicitudine, tam fingendo, quam imitando, quidquid habetur industriæ perspectum humanæ, haud valebunt omnes Medici simul perditum hoc corpusculum renovare illa in plaga corporis, ubi olim læte creverat & sponte unica naturæ potestate.

Quid porro de varietate partium dicam? O quam hæc infinita! formam, primordia magnitudinem, hic memorabo? an de compositione, multitudine, situ, nexuque potius agam? ne ætas quidem idoneum sufficeret tempus: multiplicia adeo, at eodem semper elaborata modulo, eidem apta operi, & tamen sic affecta, ut, si de innumero horum numero unicum exemeris, statim de actione naturali aliquantum pereat. Quare, o Homo, cernis, Te de fabrefacti corporis particula minutissima nihil quidquam intelligere posse, nisi quod naturæ acceptum debeas uni, quatenus se per sensus observandi copiam tibi fecit.

Si jam humores sano proprios homini spectamus; vasa his impleta nutritu vitam, ejusque illibatæ actiones sustinent, faciendo, ut, quale semel salutis possederat beneficium, diu satis retinere queat.

Suc-

Succi tamen hi, de cibo, potuque, orti, sunt indolis ab ingenio naturalium liquorum alienæ prorsus; ideoque, a peregrina cruditate, in maturitatem nostris eandem, coquendi. Eja vero, unum cogamus in corpusculum seculorum inventa omnium; eximia probatissimorum Artificum molimina; Mechanici, Hydrostatici, Hydraulici, Physici, Anatomici, Chemici, Medici, conscribantur! Poteruntne hi guttulam conficere roris, quo insuccantur oculi, vel narium ambages? Salivam, lubricantem mucum, succum gastricum, intestinorum humores, hepatis liquorem, fel vesiculæ, pancreatis laticem, chylum, lympham, articulorum unguen, sanguinem, serum ejus, an hi arte sua dabunt? Palam ajo, horum nihil confore. En panem, en vinum. Coacti in conciliabulum Sophi parent inde cruoris unicam particulam. Frustra erunt. Sed cibaria sano corpore rudissimi rerum omnium recepta, per solam ejus naturam, instrumentis sanitatis usam, in singularia quæque certo mutabuntur; non aberrabit, sed producet suis locis propria, eademque semper, liquida; quod industriæ acerrime excultæ nefas. Hippocrates, sollicito his volutis animo, exclamat obstupescens, quæ faciunt, non sciunt, sed videntur scire; quum fiant divina necessitate, destinatum Jovis institutum implent. Nos, quid ad hæc? DEUS, corpore valentis hominis necessarios saluti succos ut pararet, instruxit illud artificiosis tot machinis, affabre in unum opus aptatis, tot irrigavit, & variis, humoribus, eoque temperavit motuum citamine, ut tandem universorum conspirantium ope tales, nec alii unquam, enascerentur: unum si deest ex tam multis, frustra eosdem speramus postea. Adeo hic nihil temerarium, supervacaneum nihil, casu nihil genitum. Commansio alimentorum præstanda ore, quot dentes, ossa, musculos, humores, postulat? mansorum deglutitio quot organa adhibet? Ut salubris coctio contingat in ventriculo, quam multiplicatæ causæ requiruntur? detinent hæ, aliæ calefaciunt, illæ terunt, quædam mutant, fervere cogunt, putrefaciunt, sunt quæ miscent, & quæ secernunt, dantur & expellentes suis divisæ temporibus. Quam est mirabilis dia intestinorum fabrica? quam variis irrigua succis? aureæ bilis rivuli, turbida fluenta jecoris, limpidi de scaturigine callicreatis latices, impressa undique lympha, spirituum infusorum copia, huc affluunt. Fistulæ intestinalis omni in plaga nova ubique fabrica, motus ab ipsa crebro morte superstes sinuosus, alligatio ad rugosas mesenterii fimbrias ne post tot jam impensa examini secula satis explorata, bibula villosæ lanuginis oscula, valvæ mox bifores haustum in vias dirigentes chylum, electro purior illi mista aqua. Ilicet numero obruimur. Quo fiat salutaris gutta humoris, myriades variorum canalium laborant, milleni advolant indiginæ humores, unus si fuerit officii negligens, gignetur succus, sed non, ut ante, naturalis. Est facultas hæc naturæ adeo propria soli, ut Chemicorum exercitatissimi nequeant sanguinem renovare miscendo ea denuo, quæ ipsi arte inde prius produxerant. O mortales DEUM adoretis, qui consistentia, & fluida, unam in fabricam ita hic composuit, ut ejus tandem unius potestate perditis simillima parare valeat, omni vero alteri causæ id reliquit prorsus impossibile. Si quis, diligenter vim speculatus naturæ, constans imitatur, tum speret lætus, vere se sanitatem tueri posse. Sed periculosæ plena est ars aleæ, quæ quid secus audeat.

Quamvis tamen humores, vi naturali corporis jam geniti, vasa replent sana; ne sic tamen ideo vita inde actuosa surgit: sanus, sub aqua suffocatus, habet, quæ prius, omnia, motus abest solus, abest vita. Si vero, nondum corrupto mora, corpori aer in pulmones vi satis forti agitur, & remittitur, sicque illorum reciprocatur actio, suscitatur quiescens sanguis, redit frigenti vita, & aliis quoque reparanda modis. Corpus ergo nostrum affabre factum, suisque dives humoribus, est quidem machinamentum vitæ suscipiendæ satis aptum sed si causa modo prius accesserit externa motum primum inprimens. Hæc autem rectius applicari nequit, quam si per nares, vel os, impulso aere pulmo erigitur hactenus collapsus. Si enim cuncta in solidis, fluidisque, requisita præsto tunc fuerint, statim agitatus thorax, cordis auriculas, & cava, arterias, cerebrum,

cere-

cerebellum, nervos, lacertos, & viscera, movebit, motusque hic, semel natus, ex structura necessario continenter perget certa lege. Mirabilitas hujus legis, Michaeli Serveto primum conspecta, ab Andrea Cæsalpino memorata, Realdo Columbo utcunque descripta, tandem magnifico Gulielmo Harvæo absolute demonstrata, per Antonium denique Leeuvvenhoeckium oculis subjecta fidelibus, patefecit tandem mortalibus mobilis perpetui, tamdiu quæsiti, imaginem veram. Rapidus ille humorum trajectus per viscera, vita; æquabilitas illius universa per vasa, sanitas; utriusque ratio postulat procreatum simul cum omnibus suis partibus corpus, exigit præsentes humores vitales, horumque jugem, & definitum, per vasa circuitum.

In quibus sola iterum natura per omnia agit simul, semel inchoatos motus ex se assiduo regenerans, quamdiu compagi sua modo constat integritas.

Ortum primi impetus quis explicabit? leges ejusdem quis intelliget? aberrantis quis corriget vitia? Ille rursum solus, qui perspexit ea, quæ humanæ gentis Pater, atque Custos, creavit, conjunxitque, circuitui tali exordiendo, & continuando, paria. Sed una hæc iterum vice, uno proposito, nata denuo agnoscit. Cordis actione cessante; mors est, ea vigente, vita. Ut agat cor, nervorum eget virtute, quæ lacertos ejus excitet. Neque nervis hæc facultas nisi a cerebello est. Atqui hujus potentia imputanda arteriarum sanguini, per pulsum ejusdem cordis ad cerebellum appresso. Causa ergo hic, effectu suo prior, tamen ab hoc pendet. Nequit moveri musculosa nobilis fabrica visceris, quin aorta sanguinem corde expressum reprimat vi æquilibrata virtuti ejus in proprias cordi arterias, coronariæ vocantur. Sed, qui exspectes opus ab arteria, nisi cor constrictum pulsi sanguinis violentia aortam jam prius dilataverit? Et hic adeo effectus suam iterum causam facit! Non ruit in vacuos cordis thalamos pressus de auriculis, & sinubus venosis, sanguis, præter eum, quem cor prius dederat. Movet omnia, ab omnibus movetur: non valuit humores stagnantes cor propellere, nec potuere hi quiescens cor agitare; sed in principio vitæ motus ab alia ortus fuit causa. Nemo promittat notitiam sanitatis ex conceptu singularis causæ, verum ex natura facti jam prius corporis integri, cui, sic aptato, semel datus impetus, repente agitat molem, & motum continuat. O quam sensere semet elusos, qui, subtilitate freti acutissima, sperabant causam vitalis humorum reciprocationis investigare in sola fabrica partium! Alii solis in humoribus! Hi in una parte principe! Illi in aliquo liquore singulari. Sero tamen visum fuit, post vana tot molimina, oportuisse prius intelligere, quidquid in consistentibus fluidisque obtinet, atque causam motus simul rite assequi: vitæ aliter rationem, integritatis hujus, quæ sanitas, affectiones utriusque, quas actiones vocant, quis est, qui intelligat?

Si igitur in cognoscendis motibus his, horumque salutari regimine, potissima se exercet artis occupatio, nudo etiam naturæ hic obsequio Medicus quid proficit. Hæc observanti suas dictat leges, quibus affixa ciet motus, sustinet, mutatque. Harum legum cognitione, præstitoque cognitis obsequio, vitam conservat Artifex, sanitatem tuetur, curat morbos, ducitque hominem in illa longæva vitæ spatia, quæ, limitata & in hisce, natura iterum poterit admittere.

Acutissimæ mentis valet nihil acies intentissima, ut ex se hæc intelligat, a sola vero natura discit omnia. Gumnosophistæ Indi, Babylonii, Chaldæi, Ægyptii, Græci, & post hos gentium sapientissimæ, a sexaginta fere seculis, per attentas industria vires ingenii contenderunt capere arcanam in his rationem corporis. At quanta spe exciderunt! Simplex naturæ scrutator Harvæus, suo diffisus ratiocinio, sensibus unice utens & sedulo, abscondita protulit. Adeo parum lucis fundit consulta notionum speculatio, tam multum emittit instituta per sensus naturæ exploratio.

Altiorem hic cerno rerum nasci ordinem! Quid enim? Medicinam video scientiam eorum, quæ constructum a DEO corpus humanum agit in semet, & in alia, quæque pati potest ab aliis corporibus.

bus. De iis, quæ in partes exercet proprias, atque in alimenta, pauca dixi, medicamenta vero & venena jam perfunctorie consideremus. In hæc corpus agit nostrum, sed & agunt illa in idem. Pleraque tamen pendent unice a particulari prorsus indole, qua naturam instruxit humanam Conditor, neque ratione alia, quacunque demum de causa, unquam poterunt intelligi. Quæcunque ad opem potentia applicantur viventi, corpus ita mutant, ut tandem mutentur, sicque operando amittant vires, desinantque ultra agere. Nullum tamen horum vim consuetam in cadaver exercet, excepto igne, & paucis rodentibus. Actione vitæ sola redduntur actuosa. Virulentissima de Stibio, vel Veratro, vomitoria; purgantia fere lethalia de Colocynthide & Tithymallo; laticem cientia saccatum de corpore ex stillatitio Terebinthinæ oleo; urgentissima de Theriacali aceto & ammoniaco, vel viperino, sale pellendo sudori remedia; Argenti vivi mirifica virtus, eximia facultate omnia exsuperans, tantundem in cadavere præstant, quantum facerent puris condita in vitris. Venam seca, sanguis haud exsilit; tunde arteriam, vix, nisi jejunus, cruor de vulnere defluit; inflammantia, rodentia, vesiculas elevantia, nihil agunt quidquam; neque balsami consolidant, digerentia pus non generant, neque composita recte ossa, adhibitis etiam osteocollis fracta concrescunt.

Remediorum ergo eadem, quæ alimentorum, potestas hoc respectu: Agunt nempe, quatenus a natura humana, ejusdemve reliquiis, accepta, motaque, inde suos in actus demum deducuntur, ut ita ope horum adjuta natura morbos sanet medicabiles. Quis igitur apte dixerit de viribus medicamentorum? Unus ille, qui mutatam ab his applicatis naturam & mutantem alia, observavit caute. Extra hæc qui vel pedem movet errat ilico; neque & in his ex ingenio, solertissimo, vel minimum quid licet fingere.

Horum ergo certus venena consideret. O quam aliena hic omnia, quam videbit miraculosa! His acer Achilles, Diomedes fortis, prudens Ulysses, annosus Nestor, cadunt. Tu vero Medice, quinam hæc cognosces? quos inde effectus prædices? quomodo occurres? Sis in artis sapientia princeps, tiro hic eris, Hippocrates se idiotam profitebitur. Mortalium fortissimus, sanitatis vigore & ætatis superbus, toto trahat pectore vaporem, qui de spumante musto fervens exsilit exiguum per spiramentum ex ingenti cado, æstuante præcipue vindemiæ tempestate, horresco referens! mortuus cadit, ut fatale Jovis fulmen velocius non feriat. Lethali Cicuta necat & frigido, stupore; deliriis, terrificisque horrendum spasmis aquaticum Sium nostras; Oenantharum maxima stupendis exitialis anxietatibus; Aconita præfocant; exurunt Euphorbia; furores Solanum, dementiam fatalem Hyoscyamus, Stramonium memoriæ vim deletam, parit, & mortem inde: factumque certa miscela Indorum Toxicum, ipso tremendum sono, Poust, deleta omni divinæ auræ particulæ facultate, tabidi corporis aridam modo imaginem linquit. Dipsas siti, putredine Seps, Cantharides ardore urinæ, sputo sanguinis Lepus marinus, ictero Vipera, Aspis, somno, inflatu Prester, sanguinis per omnia effluxu Hæmorrhous, occidunt, halitu solo, rabiosus Canis, heu, quo deducit hominem! Quid Anatome? quid humorum cognitio? quid perspectus eorum circuitus? quid Mathesis? quid Physice, omnisve alia sapientia Medica, juvat? Si vera loqui juvat, natura humana ita se habet ad venena, hæc ita ad illam. Hic subsistit prudentia, nec inani figmentorum licentiæ indulgens, solertiam acuit, attenta spectat & tacita modos, queis agunt, & domantur. Atqui commovetur animus! pessima quippe horum mortuo ultra faciunt nihil; an ergo vitæ amabilis actioni caræ & virulenta quoque imputanda luis efficacia! hujus certe superstes facultas, antidoto adjuta, sola est quæ enervando, aut expellendo, a maligno liberat. Estque mirus adeo hic nostram naturam inter & virus concursus, ut suum haud noceat Viperæ venenum, neque ardeat proprio igne tenellum Cantharidibus corpusculum. Exitiale homini, Coturnici pabulum, Veratrum, cani lethalis, non homini, Nux Vomica; huic salubris, mortifera avium pluribus, amarior Amygdalus. Hæc, & infinita id

genus alia, qui ex affectionibus corporum communibus extricare conati, frustra caput scalpendo diu, & rodendo ungues, nihil dixere tolerabilis. Infligit ictum aculeo caudæ Scorpius extremo digiti articulo. Mors post dira venit mala, irrito medelæ conamine, si recens tritus plagæ imponitur, sanat, aut si inungitur pauco vulnus oleo, in quo vivi Scorpii decocti sunt, ut mali nihil de vulnere sequatur. Observetur natura hominis obnoxia venenis; Toxicorum in illam facultas exploretur; quid corporis nostri valeat in ea potestas, indagemus; quænam doment maligni virulentiam, quærat artifex; sollicita demum legis a natura latæ observatio dabit necessariam Medico scientiam.

In sanandis tandem morbis principatum obtinet natura, quæ vulnera pura cito consolidat & ossa fracta, si minister Medicus peregrina sustulit, separata in situm naturalem reposuit, atque aptata, quiescentia, & humecta, detinet. Ulcera depurantur solo genito pure, solius naturæ sobole. Quid sanat inflammata? sola natura, febre resolvens, suppurans, aut separans. Natos tumores vitalium humorum circuitus, si sanabiles, discutit, aut digerit.

Ars naturæ propositum sequendo, calore, emollitione, & fricatione, adjuvat. Si his non cedit, ferro tentatur, vel igne, malum, aut immedicabile non attingitur. Fracta, luxata, separata, aut propriis elapsa locis, raro valet natura reponere: quippe victa. Ars vero vias naturæ calcans, exercitata dextera situm reddit pristinum disjunctis, &, dum caute retinet quieta, cæterum deinde natura sola perficit; qua deficiente, reponit frustra Artifex: fractum semel os in cadavere non unitur. Laboranti tamen naturæ evidentius nunquam ab Medico succurritur, quam in vulnere, fractis, luxato, elapsis, plethora, & violenta inflammatione.

Sed ad modos sanandi naturæ consuetos, artisque fortunatos, veniamus. Vix alieni quid natum in vivente; aut extrinsecus in illud susceptum, furtim licet, ipsa statim fabricæ conditio, falli nescia, motus excitat, ad expellendum, quod mora noceret; ad mitificanda aspera; resolvenda spissa; ad dissoluta nimis cogenda. O quæ molimina vomitus, aliarumque expulsionum per alvi, vesicæ, cutis, vias! quæ excitationes, attractionesque, humorum ad sedem mali, ut diluat, abluat, detergeat, leniat, proturbet, noxiam! Qui febriles impetus, ut expellant, enervent, invertant, maturent, assimilent materiem peregrinam mali; vel ut secernatur sincero quod corrigi nefas; denique, ut, novis turbata, dein iisdem ferendis natura assuescat. Id nempe eximii tenet febris, ut, insueti stimulo nata, faciat habilem naturam, ut ipsa febre idonea fiat impune admittere postea, quæ prima vice læserant: quod pestis, fervidæ pustulæ, vari ulcerosi, victus insolitus, peregrinus aer, ipsa venena, docent. Febrim laudamus Medici instrumentum felicissimum, quo natura perficit mille morborum acutorum, & diuturnorum, aliter incurabilium, sanationem perfectissimam. Febre, a naturam data, Medicus utens, eique diluentia, blandeque resolventia, sufficiens, præstat salutifera. Medicus naturæ gnarus, ejusdemque imitator, impari ad chronicos naturæ succurrit, suscitata febre per artem, quam ciere ipsa impos erat. Quibusnam ad hæc utitur? attenuat, calefacit, dolores ciet, exercet, fricat, fovet, movet, rubefacit, victu, medicamentis, manu: ut febrim creet laboriosus, qua ingeniose directa languentem erigat naturam, durumque frangat morbum. Ut enim in acutis impetus hostile maturatum, subactumque, per abscessus, metastases, evacuationes proturbaverat, vias parando sæpe occultissimas, soli illi intellectas, neque ulla sagacitate, nisi naturæ indicio, prævidendas. Medicinæ facultas, fida illius pedisequa, pares motus, coctiones, separationes, cuniculos, exsilia, proscriptiones, molitur, ut ægrotantes liberet. Horumque tanto felicior eventus, quo minus distiterit vera naturæ præmonstratione. Vix mihi tempero, quin palam cognito exemplo simplicitatem naturalis sanationis, & artificialis, ob oculos ponam. Guttula aceti oculi membranam externam attingat; certe tenellam læderet: sed, fidelis custodia, limina servans, dolor vi convellit orbicularem palpebrarum musculum. Ille bulbum oculi ad glandulam lachrymiferam apprimit, exprimit

primit laticem, cujus leni copiam aceti acre temperat, & infractum tuto ejicit. Arsenicum, dolose ventriculo receptum, si se penetraret in adyta, ocyssime occideret. Sed incorruptus custos furtim insinuatum hostem vomitu atroci expellere insurgit. Ut faciat, aquæ abundantiam undique de vasis in stomachum allicit, & ad intestina invocat. Nec mora, per sitim intolerabilem, aquæ potum imperat, non requiescens, donec his ministris vincat, aut succumbat. Quid ars ad hæc? callidæ speculata naturæ conatus, tepidæ affusu, diductis palpebris, aceto sic infracto, liberabit oculum. Ventriculum tempestive ab arsenico solvit, exhibendo æs vomitorium, quod ex tempore subvertit stomachum, infunditque quam largissimam tepidæ copiam. Sic, nec aliter, tuto sanat.

Idem in aliis demonstrarem facile: sed leni abuterer Vestrum patientia, melioribus sacra tempora morarer. Et jam satis constat, Medici esse, naturæ leges audire sedulo, fideliter sequi, ut servi jussa herilia exsequi. Si ergo rei ex officio bene gestæ justa debetur gloria, verus honor Medici erit, si serviendo liberaliter fidelem se præstiterit naturæ SERVULUM. Talem se dedit maximus Hippocrates: naturam agnovit morborum medicatricem, hanc sibi ad omnia sufficere, vitæ munia dispensare, regere, conservare, nil inepte, nil frustra, moliri, & consuetis gaudere, dictitat. Medicum ejus ministrum, observando, recordando, comparando, ex his solis ratiocinando, decere, ut liberalis offerat necessaria, amoliatur providus obstacula, naturam juvet, hanc sequatur. Ita contra illam nihil contendendo quidquam, sed fidam ducem sequendo, ad sanæ vitæ longævitatem duci. Talem laudavit inclytus, o qualis vir, nisi per chemica jactantior, Helmontius. Talem ille agnovit naturam genitricem molıminum, queis se tentat expedire a susceptis noxiis, dum minima scintilla in late depopulans crescit incendium, ut pestis, papulæ, vari, venerislues, venena, contagium rabiosi canis, docent, addidit ex Paracelsicis, suisque, dari, quæ minima de molecula spirent salubres auras vitæ humanæ ad sanandos morbos alias incurabiles.

Talem se gessit sapiens Sydenhamus, suo de sinu propria prius ibi condita, reposta, & digesta, naturæ observata, quoties usus erat, promens. His equidem propterea, quod fideliter servierant, summum, quod habebat, pretium natura persolvit.

Hippocrati honores ab Hercule secundos, victum in prytaneo cum posteris, statuam æneam, viventi detulerunt Athenæ. Quum interim Alexander, mille inter mortes pro salute dimicans, desperat, vel sic mereri, ut possit laudari oratoribus Atheniensium.

Vos, Præclari Juvenes, qui generoso vitæ instituto ad honores grassamini, qui sapientia Medica parantur, utamini priscorum exemplis, fruamini oportunitate, & felicitate, temporum, quam cura PATRUM hac in Academia vobis largitur. Generales naturæ leges a Mathematicis discite, qui communes corporibus proprietates, & ortas inde vires, Mechanice, Hydrostatice, Hydraulice, explicant. Cognoscite dein singulares, certoque proprias facultates corpori, quæ tam ingeniose, quam laboriose, per experimenta Physica, & Chemica, demonstrantur a Viris, quibus, spe bene merendi, omnis labor placet Conditionem spectate, qua tenui de pulvere corpus homini construxit DEUS, exponente Clarissimo Viro, qui stationem hanc pulchre adeo peragit; Qui feliciter vobis explicat, quidquid seculorum ordo, nostræque ætatis eximia prosperitas, labor proprius, habet. Audite enarrantes annosæ artis experimenta Eos, qui, ætate in his consumta, didicere magistra natura, Vosque docent, quæ tuendæ valetudini, morbis curandis, producendæ vitæ, prosunt. Sectemini egregium Virum, qui, Paradisi hujus pomeria extendere dignus, panaceæ succos, herbasque salubres, indicat, venenatas prudenti admonitione ostendit. Usu tot, tantorumque, bonorum erigantur animi, ut læti veniant in curas, & labores, ut instent operi, successus urgeant, eventuum securi. Non fuit alia tempestate; alio non datur loco, fortunatior his sacris colendis oportunitas. Eam vero grati acceptam feramus Autoritati, Sapientiæ, & Vigilantiæ, ILLUSTRIUM,

STRIUM, & NOBILISSIMORUM, ACADEMIÆ CURATORUM, & NOBILISSIMORUM, AMPLISSIMORUMQUE, CONSULUM invictæ hujus Urbis. Qui, sanctæ mentis puritate in publica commoda Athenæi unice intenti, anxie & religiose optimos quærere; repertos honore & liberalitate allicere, & bene merentes dignis honorare præmiis, suum esse putant.

Datum a DEO CURATOREM ACADEMIÆ, TE, EXIMIE DUSSENIE, fortunato inter HOS conspicio, Te Curatorem hoc de loco saluto. Si Te PATRIÆ inter PATRES egregium liberæ Reipublicæ vox laudat, justum eo rependit decus Perspicientiæ Tui ingenii, liberalium artium disciplina excultissimi, intemeratæ animi virtuti, morum integerrimorum sanctæ simplicitati, facultatibus ad judicandum, consulendum, & faciendum appositissimis. Hæc, propria TIBI dona, in TE agnoscit Academia, atque suspicit, TE adeo CURATOREM oculis, animisque, excipit, pro salute Tua, & auspicato in augustum hoc virtutis templum & sapientiæ ingressu, vota facit solennia. Libertati, Communitati publicæ, liberalibus studiis, & inermibus Musis, sis felix O, Bonusque, diu! Præsidium sis, & decus, huic sacro artibus & virtuti loco, huic civium Patriæ utilium seminario. Lætus diu intersis populo Academico, donec, decurso virtutis stadio, serus in cœlum redeas?

Quod unum superest, locum hunc, lege & Majorum more, vacuum facio, Numen veneratus pro salute Publica, & Academia!

D I X I.

CATA-

CATALOGUS
LIBRORUM

Apud LAURENTIUM BASILIUM *Venetum Bibliopolam impressorum usque ad annum* 1742. *adjectis aliis quorum ipsi major copia suppetit.*

ARimmetica Pratica del P. Alessandro della Purificazione. 4. Roma 1714.
Aggiunte alla Scienza Cavallerefca del Sig. M. Maffei, del Co. Giov. Bellincini, 4. Trento 1716.
Anatomia del Cavallo, infermità, e suoi rimedj di Carlo Ruini f. tomi 2. fig. 1707.
Arte di ridurre a perfezione il Cavallo, col modo d'usarlo, di Niccola, e Luigi Santa Paulina, 4. grande, Padova 1696.
Animo Eroe, o sia Azioni istoriche de' più famosi antichi, di Matteo Noris, 4. Venez. 1689.
Artemidoro Daldiano dell'interpretazione de'Sogni, tradotto dal Greco, 8. Ven. 1547.
Ammaestramenti spirituali di Zuanne Marin, 24.
Achille Cattolico del P. Diego de Rosis della Comp. di Gesù, 12. Venez. 1677.
Ateneo dell'Uomo Nobile, di Agostino Paradisi, fogl. tomo primo della Nobiltà, tomo secondo dell'Onore, in Venez. 1704. 1708.
Agnensi (Jo: Baptistæ) Conceptio Immaculata B. V. M. 1115. anagrammatibus celebrata. 16.
Allen (J.) Synopsis Medicinæ practicæ, ubi de Morbis, eorumque causis ac remediis, 8. 2. vol. 1737.
Buon Pensiero del P. Carlo Gregorio Rosignoli della Comp. di Gesù, 12. 1706.
Baronii (Cæsaris Cardin.) Annales Ecclesiastici, fol. 12. vol. Ven. 1705. 1712.
Bidermani (Jacobi e Soc. Jesu) Epigrammata, 12. 1732.
Boerhaave (Hermanni) Opera omnia Medica, 4. *editio nova aucta*. 1742.
Catechismo Istorico, che contiene l'Istoria Santa, e la Dottrina Cristiana, dell'Abbate Claudio Fleury, 8. 1739.
—— detto in lingua Fancese ed Italiana, 8. 2. vol. 1705.
Cibo dell'Anima di Giuseppe Rainaldi, 24. 1703.
Controversie Sagre di S. Francesco di Sales, 4. 1712.
Consolato del Mare col Portolano, 4.
Cuoco, Pasticciere, e Confettoriere Francese del Sign. de la Varenne, 12.
Compendio delle Meditazioni sopra la vita di Gesù Cristo, del P. Ambrogio Spinola, 12. 1706.
Consigli della Sapienza, ovvero Massime di Salomone, 8. 1710.
Cuor tra le Fiamme, ovvero Novena dello Spirito Santo del P. Liborio Siniscalchi, 12. *sotto il torchio*.
Candidatus Rhetoricæ P. Francisci Pomey, 12. Ven. 1690.
Carriere (Francisci) Historia Chronologica Pontificum Romanorum, 12. 1697.
Ciceronis Orationes Selectæ c. not. Christophori Cellarii, 12. 1737.
Cabassutii (Jo.) Notitia Ecclesiastica Historiarum, Conciliorum, Canonum, & Ecclesiæ Rituum, fol. 1729.
—— ejusd. Notitia Concilior. 8. Ven. 1692.
Corazza (Cajetani) Tractatus Theologico-morales, 4. 2. vol. 1735. 1736.
Corsetti (Bartholomæi) Praxis Sacrorum Rituum, cum add. & notis, 8. 1739.
Dizionario Italiano Francese, e Francese Ital. di Gio: Veneroni, 4. 2. vol. 1703.
Donato volgarizzato, con alcuni avvisi per ripurgare li principianti dallo scorretto scrivere, e parlar Toscano, di Francesco Onorato Tondelli, 8. 1716.

Do-

Dolci Pensieri della Morte del Sig. della Serra, 12. fig. *1676.*

Del Bene ovvero Filosofia morale del Card. Sforza Pallavicino, 4. *1698.*

Discorsi di Giud-Ubaldo Bonarelli in difesa del doppio amore della sua Celia, 12.

Dialoghi, ed Istoriette Italiane, e Francesi di Filippo Neretti, 12.

Dichiarazione del Pater noster del P. Paolo Segneri, 24. Ven. *1686.*

Dardi del Divino Amore di D. Annibale Bonacchi, 18. Ven. 1675.

Epilogo de'Dogmi politici del Card. Giulio Mazzarino, 12. Colonia *1695.*

Ecclesiastico Istruito nei Misterj dell'Uffizio Divino da Paolo Medici, 12. 1715.

Esercizj spirituali di S. Ignazio di Lojola, ornati con molte figure in rame, 8. 1737.

Esercizii spirit. di S. Ignazio del P. Gio: Pietro Pinamonti, 12. Ven. 1704.

——— detti del P. Sebastiano Izquierdo, 8. Ven. *1698.*

Esercizio quotidiano sopra la Passione di Gesù Cristo di Patho Cristo-fila, 18.

Examen Ordinandorum P. Ladislai Sennyei S. J. 12. 1725.

Farmacopea, o Tesoro d'Arcani Farmacologici, Galenici, Chimici, Spargirici di F. Felice Passera Cappuccino, fogl. 2. vol.

Filli di Sciro Fav. Past. di Guid-Ubaldo Bonarelli, 12.

Fiamme, e Saette amorose, o Meditazioni per le 7. Feste della B. Verg. del P. Tommaso d'Auriemma, 24. Ven. 1688.

Favole d'Ovidio spiegate con l'allegoria, e ornate di figure, 8. Ven. 1701.

Finetti (Bernardo) Riflessi di Spirito Sopra la Santissima Eucaristia, 12. 1703.

—— Riflessi di Spirito sopra le Feste de' Santi, 12. 1707.

Fisica de'Peripatetici, Cartesiani, ed Atomisti al paragone della vera Fisica d'Aristotele, del P. Stefano Pace, 12. tomi 3. con fig. e agg. 1741.

D. Fulgentii Opera 8. Ven. *1696.*

Giorno santificato, ovvero Pratiche spirituali per santificare le azioni del giorno, del P. Liborio Siniscalchi, 12. 1739.

Giardino spirit. di P. Morigi, 12. V. 1675.

Grammatica della lingua Toscana di Benedetto Buommattei, 4. Venez. 1725.

—— della lingua Tedesca di Mattia Chirchmair, 12. 1735.

Grammatica Italiana, e Francese del Veneroni, 12. 1735.

Gersone della Perfezion religiosa del P. Luca Pinelli, 12. 1729.

Governo, e commercio delle Provincie unite, 12. Granoble 1675.

Giornale de'Santi, o Meditazioni per tutti i giorni dell'anno dedotte dalla vita de' Santi, del P. Gio: Stefano Grosè, 12. 3. vol. 1707.

Hugonis (Hermanni) Pia Desideria, 12.

Istoria del Mondo del Signor di Chevreau, 4. 2. vol. 1715.

—— della Volgar Poesia, Commentarj intorno alla medesima, e altre Opere di Gio: Mario Crescimbeni, 4. 6. v. 1731. fig.

—— Vineziana di Paulo Paruta, 4. Venez. 1703.

—— delle Guerre civili di Francia, di Enrico Caterino Davila, 4. Venez. 1713.

—— delle Guerre d'Europa, di Niccola Beregani, 4. 2. vol. Venez. *1698.*

Isole più famose del Mondo descritte da Tommaso Porcacchi, 4. Venezia *1686.*

Indirizzo dell'Anima del P. D. Pietro Brencola, 12. 2. vol. *sotto il torchio*.

Industrie per fare una buona Morte del P. Giulio Cesare Recupito della Comp. di Gesù. 12. 1722.

Inferno aperto, ovvero Considerazioni delle pene infernali, d'un P. della Comp. 24.

Jungken (Joan. Helfric.) Lexicon pharmaceuticum, 8.

Janua Grammaticæ, 8. Viterbii 1709.

Lettera toccante le Considerazioni sopra la Maniera di ben pensare del Co: *** 4.

Lettere di Seneca tradotte da Angelo Nicolosi, 12. 4. vol. 1703.

—— del Card. Sforza Pallavicino. 12.

—— geniali di Angelo Maria Carrara Benagli. 12. Ven. 1700.

—— del fu Signore di Chanteresme tradotte dal P. Alessandro Pompeo Berti, 12. 2. vol. 1733.

Lorini (Jo. S. J.) Commentaria in Psalmos, fol. 4. vol. Venetiis 1737.

Lucerna Salis Philosophorum, 12.

Lamy [Bernardi] Apparatus Biblicus, sive Manuductio ad Sacram Scripturam, editio aucta, 8. 1733. cum figur.

Manna dell'Anima del P. Paolo Segneri, 12. 5. vol. Venezia 1700. e 1728.

——— detta in 24. tomi 13. Ven. 1719.

Mi-

Miracoli del SS. Sacramento di D.Niccola Laghi con le aggiunte del Canini, e Polacco, 4. Venez. 1676.

Martirio del Cuore di Maria, ovvero Considerazioni, esempj, e pratiche su i dolori della SS. Vergine per tutti i sabati dell'anno, del P. Liborio Sinisc. 12. 1737.

Meditazioni sopra la Passione per tutti i giorni della settimanadel P.Tommaso Auriemma, 12. Venez. 1696.

Mente del Savio di Gio: Batista Comazzi, 12. Vienna 1695.

Massime con esempj tratti dalla Storia sacra e profana dell'Abate di Bellegarde, 12. 1722.

Moretti (Petri Mariæ) Tribunal Conscientiæ, selectiores Casus discutiens, atque definiens. 12. 2. vol. Ven. 1700.

Manuale Theologiæ Dogmaticæ, sive ad Quæstionem: Ubi scriptum est? Catholicorum vera, Acatholic.frivola responsio, a Soc.Jesu Theologo collecta, 24. 1726.

Melchiori [Barth.] omnium Homicidiorum Examen, 8. 1728.

Novena di S. Giuseppe del P. Gio. Maria dall'Asta, 12, 1740.

Natalis Alexandri Præcepta ad Prædicatores Verbi divini informandos, cum Ideis Concionum per totum annum, 4. 1731.

Opere di S.Teresa coordinate dal P. Marco di S. Giuseppe, 4. Venezia 1710.

Ovidio Istorico, Politico, e Morale, 8. figurato. Ven. 1701.

Ortografia Italiana del P. Daniello Bartoli, 12. 1725.

Osservazioni sopra lo stato delle Provincie unite de i Paesi Bassi, 12. Granoble.

—— circa il Veneto Foro criminale, di Benedetto Pasqualigo, 12. 1725.

Officio della B. V. Maria, con alcune dichiarazioni per recitarlo con maggior divozione, e merito. 32. nero compito rame 1731.

—— detto con le stesse dichiarazioni abbreviato 32. Nero rame 1731.

Ovidii Nasonis de Fastis, Tristibus, & Ponto cum notis Biman, 12. 1736.

Olivæ (Joannis) de Antiqua in Romanis Scholis Grammaticorum disciplina, 8. Venet. 1718.

Panegirici sacri del P. Paolo-Giuseppe di S. Cirillo, 12. 3. vol.

—— del P. Gio: Francesco Senault tradotti dal francese, 12. Venez. 1701.

—— del P. Liborio Siniscalchi della Comp. di Gesù, 4. 1734.

Paradiso dell'Anima Cristiana di Giovanni Marin, 18. figur. Venezia 1680.

Proposizioni Aritmetiche di Giacomo Campolini, 4. Venezia 1700.

Poesie Toscane ed altre Opere di Vincenzio da Filicaja, 12. 2. vol. 1734.

Pellegrino nell'Asia di Angelo Legrenzi, 12. 2. vol. Venezia 1705.

Penna volante ridotta al Morale del P. Gio: Maria Muti, 12. Venez. 1703.

—— Critica, espressa in lettere, del detto, 12. Venezia 1712.

Prosodia Italiana, ovvero l'Arte con l'uso degli accenti, del P. Placido Spadafora, 8. 2. vol. 1718.

Prediche varie del P. Antonio Vieira, in 4. 1703.

—— dette in 12.

—— dette nel Palazzo Apostolico da Paolo Segneri, 4.

Prodigio del Divino amore del P. Gio: Eusebio Nieremberg, 12. 2. vol. 1708.

Prezzo, e stima, che si deve fare della Divina grazia del detto, 12. 2. vol. 1711.

Plico d'ogni sorte di Tinture di Gallipido Tallier, 12. 1704.

Patini (Caroli) Imperatorum Romanorum Numismata, fol. fig. Argentinæ 1671.

Perazzo [Jo:Benedicti] Thomisticus Ecclesiastes. fol. 3. vol. Venet. 1696.

Petavii (Dionysii) Rationarium Temporum cum Appendice usque ad annum 1732. 8. 2. vol. 1733.

Philosophia Burgundia Jo. Bapt. du Hamel, 12. 6. vol. figur. Ven. 1730.

Quaresimale di D. Francesco Zippata. 4. Ven. 1702.

—— del P. Liborio Siniscalchi, aggiuntivi cinque Discorsi sulla Passione del Signore, 4. 1738.

Quanto più alletti la Bellezza dell'animo, che quella del corpo, di Stefano Pignatelli, 12.

Rosa Mistica, ovvero Sermoni in lode della B. Vergine, del P. Antonio Vieira, 4. Ven. 1715.

Raccolta di Discorsi di alcuni Oratori della Comp. di Gesù, 12. 2. vol. Ven. 1715.

Regola di S. Benedetto alle Monache, 8. 1738. *Nuova ediz. corretta, e migliorata.*

Rif.

Riforma dell' Uomo del P. Simone di S. Paolo, 4. 2. vol.
Ragion Poetica, e della Tragedia, di Vincenzo Gravina, 4. 2. vol. 1731.
Responsa Juris-prudentum de Privilegio Sabaudico, & Episcopatu Leodiensi, fol. 2. vol. Coloniæ 1712.
Ruæi (Caroli S.J.) Carmina, 12. Ven. 1699.
Ranst (Francisci O. P.) Historia Hæreticorum, & Hæresum, 8. 1735.
—— Veritas in medio, seu Theses Damnatæ, cum vita Paschasii Quesnel, 8. 1735.
—— de Indulgentiis, & Jubilæo, 8. *sotto il torchio.*
Rudimenta Poetica ad usum candidatorum Latinæ Poeseos, 12. Ven. 1705.
Ramazzini [Bernardini] Op. Med. & Physiologica, 4. 2. vol. Londini cum fig. 1739.
Sette giornate del Mondo creato, di Torquato Tasso, 12. Ven. 1637.
Secreti di Alberto Magno, 8. Ven. 1700.
Sigillo del cuore del P. Luigi Novarino, 24.
Sentiero di spirito del P. F. Angelico da Bari, 4. Ven. 1703.
Strada della perfezione Cristiana, e Religiosa, del P. D. Pietro Brencola, 12. Venez. 1739.
Secreti Chimici di Carlo Lancilloti, 12.
Scienza Cavalleresca del M. Scipione Maffei con aggiunta, 4. 1717.
Satire di Salvator Rosa, 12.
Scienza delle Medaglie antiche, e moderne, 12. grande con fig. 1728.
Scelta di Sonetti, e Canzoni de' più eccellenti Rimatori d'ogni secolo, edizione accresciuta, 12. 5. vol. 1739.
Specchio di vera Penitenzia di Fr. Jacopo Passavanti, 8. Ven. 1741.
Senecæ (L. Annæi) Tragœdiæ cum notis Thomæ Farnabii, 12. Amstelod. 1695.
Sacci [Pompeii] Medicina Hippocratica illustrata, fol. Parmæ 1717.
Sanchez (Thomæ) in præcepta Decalogi, fol. 2. vol. Parmæ 1723.
—— ejusd. Consilia Moralia, fol. ib. 1724.
Stradæ [Famiani] de Bello Belgico, 8. 2. vol. Venetiis 1730. fig.
Scioppi [Gasparis] Grammatica Philosophica, & Paradoxa literaria, 8. 1728.
Sidronii Hosschii, & Gulielmi Becani Elegiæ, 12. 1715.

Sarbievi [Matthiæ Casimiri] Carmina, 12. Venetiis 1697.
Sectani [Q.] Satyræ, 12. 1696.
Sennyei [Ladislai S. J.] Examen Ordinandorum, 12. 1725.
Scarfantoni (Jo. Jacobi) Animadversiones ad Lucubrationes Canonicales Francisci Ceccoperii fol. 3. vol. Viterbi 1738.
Tesoro dell'anima, cioè Divozione alla B. V. M. 24. fig.
Trattato dell'Orazione, e meditazione, di S. Pietro d'Alcantara, 24.
—— della Orazione del fu Sig. di Chanteresme tradotto dal P. Alessandro Pompeo Berti, 12. 2. vol. 1736.
—— delle Gemme di Lodovico Dolce, 8.
Torti (Francisci) Opera omnia, scil. Therapeutice, ad febres China-china sanabiles, & respons. ad criticam de abusu Chinæ-chinæ, 4. *editio nova aucta sub prælo.*
Tyrocinium Eloquentiæ Caroli Pajot, 12.
Vita divina, e strada per acquistare la perfezione del P. Eusebio Nieremb. 12. 1722.
—— di S. Pietro d'Alcantara di Francesco Marchese, 4. Venezia 1703.
—— di S. Francesco Solano di F. Raimondo da Roma, 12. 1727.
—— di S. Giacomo della Marca, 12. 1727.
—— di S. Bassiano Vescovo di Lodi, aggiuntovi il Bassano di Lorenzo Marucini, 4. fig. 1737.
Viaggi nell'Asia di Angelo Legrenzi, 12, 2. vol. 1705.
Vocabolario della Crusca compendiato da un'Accademico Animoso secondo la quarta impressione di Firenze del 1729. 4. 5. vol. 1741.
Vaglio Chimico di Carlo Lancilloti, 12. 1682.
Unità della Chiesa del fu Sig. di Chanteresme tradotta dal P. Pompeo Berti, 12. *sotto il torchio.*
Verna [Jo: Bapt.] de Pleuritide, 4. 1713.
Ubi scriptum est? sive ad hanc Quæstionem in Fidei Controversiis Catholicorum vera, Acatholicorum frivola responsio, 24. 1726.
Vallensis (Andreæ) Paratitla Juris Canonici, seu Decretalium explicatio, 4. 1732.
Zerbi [Marcelli] Gemma Episcopalis, seu de Officio & Potestate Episcopi, fol. Romæ 1706.